Sistema de Gerenciamento de Combustíveis

Guia do Operador

TS-550evo

Franklin Fueling Sistemas de Combustíveis Ltda. • R. Kanebo, 175 – Módulo D1 – Conjunto 2
Distrito Industrial – Jundiaí - SP
Tel/Fax: +55 11 3395 0606 • www.ffsbrasil.com • www.franklinfueling.com

AVISO

A Franklin Fueling (FFS) se reserva o direito de alterar este documento e especificações a qualquer momento sem aviso prévio. A FFS não oferece nenhuma garantia expressa ou implícita em relação ao conteúdo deste manual. A FFS não assume qualquer responsabilidade por erros ou omissões, ou por quaisquer danos, diretos ou consequenciais, que possam resultar do uso deste documento ou do equipamento nele descrito.

Marcas comerciais

INCON®, TS-550evo, Tank Sentinel®, System Sentinel®, SCALD®, Brite®, BriteBox®, BriteBus® e BriteSensors® são marcas comerciais registradas da Intelligent Controls. Todos os nomes de marcas e produtos são marcas comerciais ou marcas comerciais registradas de suas respectivas empresas.

Inspeção dos materiais

Inspecione visualmente todos os componentes quanto a defeitos ou danos antes da instalação. Se forem encontrados quaisquer defeitos ou danos, não utilize o produto e entre em contato com a FFS para assistência.

Encargos de Devolução de Produtos

A FFS não aceita remessas de produtos devolvidos sem um número RMA (Autorização para Devolução de Material). Os números RMA são obtidos entrando em contato com a divisão de Serviço Técnico da FFS - Nenhum RMA será fornecido sem o(s) número(s) de série das unidades envolvidas. Os materiais devolvidos continuam sendo de propriedade do comprador até que sejam substituídos ou reparados.

Contato com a Franklin Fueling (FFS)

Por favor, entre em contato via correio:

Franklin Fueling Sistemas
R. Kanebo, 175 – Módulo D1 – Conjunto 2
Distrito Industrial – Jundiaí – SP – CEP 13.213-090

Ou entre em contato pelo telefone ou fax :

Tel/Fax: + 55 11 3395 0606 **www.ffsbrasil.com**

Tel: EUA e Canadá 1 800 225 9787
Tel: México 001 800 738 7610
Tel: Europa +49 6571 105 380

Horário comercial: 08:00 às 17:00 – de Segunda a Sexta

Copyright ©2011 por Franklin Fueling Systems (FFS). Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida de qualquer forma sem o consentimento prévio da FFS. Todos os direitos reservados.

Índice

Mensagens importantes de segurança 1

Documentação associada 2

Introdução 3

Definições e siglas 3

Aplicativos 4

Sistema: 4

Sistema de Gerenciamento de Combustíveis (FMS): 4

Monitoramento de Contenção Secundária (SCM): 4

Sensores padrão 4

BriteSensors™ 4

Módulos 4

Módulos Padrão 4

Módulos Opcionais 5

Interface do Usuário 5

Alarmes e Advertências 5

Programação e Navegação 6

Navegação no Console 6

Botões de navegação 6

Menu de Acesso Rápido (QJM) 6

Funções do Usuário - Controle de Acesso 7

Descrições da opção do Menu de Acesso Rápido 8

Tela Resumo do Estoque do Tanque 8

Tela Detalhes do Estoque do Tanque 8

Tela Resumo do Status da Linha 8

Tela Detalhes do Status da Linha 9

Tela Resumo do Status do Sensor 9

Tela Detalhes do Status do Sensor 9

Tela Resumo do Status da Bomba 10

Tela Detalhes do Status da Bomba 10

Tela Gerador de Relatórios 10

Tela Conformidade 11

Tela Conformidade do Tanque 11

Tela Resumo dos Alarmes 11

Tela Detalhes de Alarme Ativo 11

Tela Utilitários 12

Menu Configuração 12

Tela Resumo do Status de Contenção Secundária 13

Tela Detalhes da Contenção Secundária 13

Impressão de Relatórios 14

Impressora Interna 14

Impressoras Externas 14

Opções de Relatórios 14

Testes do Tanque 15

Por que testar a integridade de um tanque 15

Testes Estáticos 15

Requisitos de Testes do Tanque 16

Condições Ideais de Teste 16

Como Iniciar Manualmente os Testes Estáticos 16

Resultados do Teste Estático 16

Detecção Estatística Contínua Automática de Vazamento (SCALD) 17

Por que testar continuamente a integridade do tanque 17

Requisitos dos Testes SCALD 17

Quando realizar testes SCALD 17

Resultados SCALD 17

Relatórios de Testes de Vazamento de Tanques 18

Impressão dos Relatórios de Teste de Vazamento de Tanques 18

Testes de Vazamento na Linha 21

Visão geral 21

Requisitos para os Testes de Vazamento na Linha 21

Ciclos e Tipos de Testes 22
Como iniciar manualmente os testes de vazamento da linha 22
Resultados do teste da linha 23
Relatórios de teste de vazamento na linha 23
Impressão dos relatórios de teste de vazamento no tanque 23
Interface do Navegador Internet 24
Como iniciar manualmente os testes de vazamento utilizando a Interface do Navegador Internet 25
Manutenção de rotina 26
Cuidados com o console 26
Tela táctil LCD 26
Calibração 26
Impressora interna 26
Lista de Alarmes e Solução de Problemas 27
Alarmes do Sistema 27
Alarmes FMS 29
Alarmes SCM 32
Alarmes de Sensor com Fio 33
Alarmes do detector de vazamento na linha (LLD) 34
Alarmes TPI 35
Alarmes da Impressora 35
Apêndice C - Certificações de Terceiros ..... Erro! Indicador não definido.

Mensagens importantes de segurança

O equipamento da Franklin Fueling Systems é projetado para ser instalado em associação com hidrocarbonetos líquidos voláteis tais como gasolina e óleo diesel. A instalação ou trabalho neste equipamento significa serviços em um ambiente no qual estes líquidos altamente inflamáveis possam estar presentes. O trabalho em tais ambientes perigosos representa um risco de ferimento grave ou morte se estas instruções e práticas padrão no setor não forem seguidas. Leia e siga todas as instruções rigorosamente antes de instalar ou trabalhar neste equipamento, ou qualquer outro equipamento relacionado.
À medida que você lê este guia, por favor, memorize os símbolos a seguir e seus significados:

Advertência

Este símbolo identifica uma advertência. Um sinal de advertência será exibido no texto deste documento quando uma situação potencialmente perigosa puder surgir se as respectivas instruções não forem obedecidas rigorosamente. Uma situação potencialmente perigosa pode envolver a possibilidade de lesões físicas graves ou até morte.

Cuidado

Este é um símbolo de cuidado. Um sinal de cuidado será exibido no texto deste documento quando uma situação ambiental potencialmente perigosa puder surgir se as respectivas instruções não forem rigorosamente obedecidas. Uma situação ambiental potencialmente perigosa pode envolver o vazamento do combustível do equipamento suscetível de prejudicar gravemente o meio ambiente.

Perigo

Este símbolo identifica um perigo elétrico. Um sinal de perigo elétrico será exibido no texto deste documento quando uma situação potencialmente perigosa envolvendo grandes intensidades de corrente elétrica puder ocorrer se as respectivas instruções não forem rigorosamente obedecidas. Uma situação potencialmente perigosa pode envolver a possibilidade de eletrocução, lesões físicas graves ou até morte.

Alarmes e advertências são projetados para alertá-lo com detalhes específicos quando um problema ocorrer, para que você possa tomar a ação corretiva apropriada.

Advertência

Siga todos os códigos aplicáveis que regem a instalação e reparos deste produto e de todo o sistema. Sempre bloqueie e rotule disjuntores durante a instalação ou reparos deste equipamento e quaisquer equipamentos relacionados. Um perigo de choque elétrico potencialmente letal e a possibilidade de uma explosão ou fogo resultante de uma faísca podem se produzir se os disjuntores forem acidentalmente ativados durante a instalação ou reparos. Por favor, veja o *Manual de Instalação* para este equipamento e a documentação apropriada para qualquer outro equipamento relacionado, para informações completas sobre a instalação e segurança.

Advertência

Siga todas as leis federais, estaduais e locais que regem a instalação deste produto e seus sistemas associados. Quando nenhum outro regulamento for aplicável, siga os códigos NFPA 30, 30A e 70 da Associação Nacional de Proteção contra Incêndio. O não seguimento destes códigos pode resultar em ferimentos graves, morte, sérios danos à propriedade e/ou contaminação do meio ambiente.

Advertência

Proteja sempre a área de trabalho em relação a veículos móveis. O equipamento neste manual é normalmente montado de forma subterrânea, portanto, a visibilidade reduzida coloca o pessoal de serviço que trabalha neste equipamento em perigo por veículos em movimento adentrando a área de trabalho. Para ajudar a eliminar estas condições inseguras, proteja a área utilizando um caminhão de serviço para bloquear o acesso ao ambiente de trabalho, ou utilizando quaisquer outros meios razoáveis disponíveis para assegurar a segurança do pessoal de serviço.

Advertência

Quando o Sistema de Gerenciamento de Combustíveis for utilizado para monitorar tanques contendo gasolina ou outras substâncias inflamáveis, você poderá gerar um perigo de explosão se não seguir de forma cuidadosa os requisitos indicados neste manual.

Advertência

Todo o cabeamento deve acessar o invólucro do console através das aberturas designadas. Um perigo de explosão pode ser produzido se outras aberturas forem utilizadas.

Advertência

Estenda o cabeamento a partir de sondas ou sensores até o console do Sistema de Gerenciamento de Combustíveis em conduites separados de qualquer outro cabeamento. Caso contrário, um perigo de explosão será criado.

Advertência

A substituição de componentes pode prejudicar a segurança intrínseca. Os equipamentos TS são intrinsecamente seguros para sensores instalados em áreas classificadas– Classe I, Divisão 1, Grupo D . A substituição dos componentes pode tornar o circuito de limitação de energia ineficaz e causar um perigo de explosão. Reparos no console TS ou componentes acoplados só devem ser realizados por um técnico qualificado.

Programador/Técnico certificado: Somente um programador ou técnico de manutenção certificado da Franklin Fueling Systems pode acessar o teclado da interface do usuário e áreas internas do console do Sistema de Gerenciamento de Combustíveis.

Proprietário/Operador do Posto de Serviços: O proprietário do posto de serviços ou operador do console do Sistema de Gerenciamento de Combustíveis só tem permissão de acessar o teclado da interface do usuário. O acesso às áreas internas do console é estritamente proibido.

Aprovações
Todos os modelos do Sistema de Gerenciamento de Combustíveis são certificados UL e cUL 6L79 como Sistemas de Calibragem do Nível de Líquido / Detecção de Vazamento. Detecção de vazamento aprovada por Terceiros - Pd (probabilidade de detecção) = 99,2% para testes de vazamento de 0,4 ou 0,8 l/h (0,4 = teste anual de precisão, 0,8 é o teste mensal de conformidade com os regulamentos).

* O teste do tanque estático não se aplica a tanques com Coletores.
** SCALD é aprovado por Terceiros para SOMENTE dois tanques com Coletores.

Documentação associada

As instruções de instalação e programação do sistema são fornecidas para utilização em documentos separados. Instruções detalhadas de instalação e testes para cada tipo de sensor de detecção de vazamento estão presentes no manual apropriado e, da mesma forma, a instalação, testes e programação de vários kits de atualização e acessórios opcionais estão contidos em manuais separados, adendos ou em um dos apêndices deste documento.

Guia de Instalação dos Sistemas de Gerenciamento de Combustíveis da série TS-550evo

Guia de Programação dos Sistemas de Gerenciamento de Combustíveis da Série TS-550evo

Os originais (em inglês) podem ser encontrados on-line no endereço: http://www.franklinfueling.com/service/docs.asp

Introdução

A finalidade deste manual é guiar instaladores, operadores e técnicos através da operação de um console TS-550evo. O console TS-550evo incorpora as capacidades de monitoramento e alarme de medidores automáticos de tanque anteriores, com tecnologias avançadas para fornecer os dados do tanque e de nível com maior precisão e eficiência. Este manual é também projetado para introduzir os técnicos à Interface Gráfica do Usuário LCD, utilizada como dispositivo de entrada para programar a configuração do sistema e manter todos os aplicativos no painel frontal do console. Questões gerais de segurança, informações sobre solução de problemas, procedimentos de partida, garantia, políticas de reparos e devolução, conforme definido neste manual, devem ser adotadas.

O Sistema de Gerenciamento de Combustíveis TS-550evo consiste de um console modular, de arquitetura aberta, que pode executar múltiplos Aplicativos de Gerenciamento de Combustíveis simultaneamente. Ele consiste tipicamente de uma interface do usuário com tela táctil LCD colorida e impressora incorporada, podendo também ser operado por uma interface remota baseada na Internet. Sondas Magnetostritivas de Nível de Líquido dentro dos tanques fornecem ao console informações de detecção de estoque e vazamento. Uma variedade de sensores opcionais pode ser utilizada para monitorar espaços de contenção. Os consoles da série TS-550evo combinam a potência e a flexibilidade da arquitetura aberta baseada em computador, com um projeto de barramento modular de alta velocidade.

Definições e siglas

AST - Tanque aéreo de armazenamento

Console - Invólucro que aloja os Módulos.

DHI - Isolamento do Bico Abastecedor

DIM – Módulo de Interface com a Bomba Abastecedora

DW/DWT - Parede Dupla/Tanque de Parede Dupla

FAST - Ferramenta de Configuração Automática Franklin

FMS - Sistemas de Gerenciamento de Combustíveis

IS - Intrinsecamente Seguro

LCD - Tela de Cristal Líquido

LON - Módulo de Comunicação Echelon

LLD - Detecção de Vazamento na Linha

Módulo - Uma placa plug-in dentro de um console da série T5 utilizada para realizar várias funções para um console. Os módulos são utilizados para a conexão da entrada e/ou saída de sinais elétricos entre diferentes partes de equipamentos funcionais.

OTB - Botão de Um Toque

QTB - Botão de Acesso Rápido

PC - Computador Pessoal

RS-232 - Padrão EIA para a comunicação serial utilizando um conector ou adaptador de 9 ou 25 pinos.

RS-485 - Padrão EIA para comunicação serial.

RTD – Resistência Detectora de Temperatura

RJ-45 - Conector padrão EIA para uso em comunicações com um cabo de oito condutores. Normalmente utilizado em aplicações de transmissão de dados.

RJ-11 - Conector padrão EIA para uso em comunicações utilizando o cabeamento STP. Normalmente utilizado em aplicações de voz e fax.

SCM - Monitoramento de Contenção Secundária

STP - Bomba Submersível de Turbina

TS-ACI - Módulo de 12 entradas, entrada CA

TS-DIMIB - Módulo de Interface da Bomba Abastecedora

TS-2WSNS - Módulo de Sensores de 2 fios, 12 entradas, (Intrinsecamente Seguro)

TS-3WSNS - Módulo de Sensores de 3 fios, 8 entradas, (Intrinsecamente seguro)

TS-420IB - Módulo de Entrada Analógica 4-20mA (Intrinsecamente Seguro)

TS-RLY - Módulo de Relés

TSP-DMS - Sensor Discriminante Magnetostritivo

TSSP-CM - Módulo Controlador

TS-PRB - Módulo de Sondas (Intrinsecamente Seguro)

TSSP-PS - Módulo da Fonte de Alimentação

TPI - Interface da Bomba de Turbina

TS-EMS - Sistema de Monitoramento Ambiental

TS-EXPC - Console de Expansão

USB - Barramento Serial Universal

UST - Tanque de Armazenamento Subterrâneo

XML – Linguagem de Marcação Extensa

Aplicativos

Aplicativos são programas designados para funcionar como uma plataforma para Entradas/Saídas específicas. Há três diferentes aplicativos disponíveis para o console TS-550evo:

Sistema:

Este aplicativo é padrão em todos os sistemas, monitora o status operacional do console e gerencia as opções e atualizações do software. Todas as preferências e ajustes da configuração são controlados por este aplicativo (por exemplo, opções de exibição, relógio e calendário). O aplicativo do sistema é padrão em todos os consoles.

Sistema de Gerenciamento de Combustíveis (FMS):

O aplicativo Sistema de Gerenciamento de Combustíveis executa o gerenciamento do estoque e detecção de vazamento em tanques, linhas e sensores bem como o controle do tanque, linha e sensor. Este aplicativo também permite que os usuários imprimam relatórios, testes do tanque e testes da linha.

Uma ampla faixa de produtos líquidos pode ser testada quanto a vazamentos e monitorada quanto ao estoque utilizando sondas Magnetostritivas LL2. Estas sondas são fornecidas em vários comprimentos e contêm tipicamente dois flutuadores para indicação dos níveis de produto e de água dentro do tanque. Limites programáveis podem ser definidos para indicar as condições de nível alto e baixo.

Câmaras de contenção (sumps), espaços intersticiais, poços de monitoramento e outras áreas podem ser monitorados quanto ao ingresso de água e hidrocarbonetos utilizando uma ampla gama de Sensores Padrão e BriteSensors. Estes sensores são fornecidos nas versões de 2 fios (não-discriminativo) e 3 fios (tipicamente discriminativo). Estes modelos são listados abaixo e podem ser utilizados em qualquer combinação dependendo das especificações locais.

Monitoramento de Contenção Secundária (SCM):

O Monitoramento de Contenção Secundária é um sistema de monitoramento contínuo que monitora os espaços intersticiais de tanques e sumps de parede dupla, produto secundariamente contido e tubulação de retorno de vapor. O SCM é uma opção de software que pode ser adicionada ao sistema TS-550evo. O Módulo de Controle de Contenção Secundária (SCCM) consiste de um sensor de vácuo, válvula solenóide, válvula de derivação mecânica e coletor a vácuo. O sistema SCM utiliza o vácuo da porta do sifão da STP para evacuar o espaço de contenção e a tecnologia AutoLearn® para determinar as características de cada área de contenção secundária monitorada. A unidade SCCM é fornecida em dois modelos.

Sensores Padrão

Sensores padrão não discriminam entre líquidos e hidrocarbonetos e são tipicamente sensores de 2 fios.
TSP-EIS - Sensores Intersticiais Eletro-ópticos (sensor de líquido, de 3 fios, infravermelho)
TSP-HLS - Sensor de Nível Alto de Produto (sensor de nível de líquido, 2 fios, chave flutuante).
TSP-ULS - Sensor de Líquido Universal (sensor de nível de líquido de 2 fios, chave flutuante).

BriteSensors™

BriteSensors™ são sensores discriminatórios de 3 fios (muitos dos quais podendo gerar múltiplos alarmes).

TSP-DIS - Sensor Intersticial Discriminante (Sensor de líquido eletro-óptico e condutividade).

TSP-HIS - Sensor Intersticial Hidrostático (chaves flutuantes, sensor de salmoura).

TSP-DDS - Sensor Discriminante do sump de bomba abastecedora (sensor de líquido e vapor com tira de condutividade e flutuadores).

TSP-DTS - Sensor Discriminante do sump de tanque (sensor de líquido e vapor com tira de condutividade e flutuadores).

TSP-MWS - Sensor Discriminante do Poço de Monitoramento da água subterrânea (sensor de líquido e vapor com flutuador e tira de condutividade).

TSP-DVS Sensor Discriminante do Poço de Vapor (sensor de vapor).

TSP-DMS - Sensor Discriminante Magnetostritivo

Módulos

Um barramento modular consiste de módulos conectados por um barramento. Alguns módulos são padrão em todas as unidades, enquanto o tipo e número de outros módulos dependem da configuração da instalação e opções adquiridas. A maioria dos sistemas possui slots vazios disponíveis para uma futura expansão ou podem ser expandidos com um console de expansão.

Módulos Padrão

Módulo Controlador

Contém o controlador principal e aplicativos de software bem como a interface do usuário e controles de impressora. O módulo contém a porta Ethernet, (2) portas USB, 1 porta COMM1, sirene audível e uma placa de modem interna opcional.

Módulo da Fonte de Alimentação

Contém uma entrada auto-chaveada (110 e 220V CA) e fornece energia ao restante do sistema. O módulo contém dois relés de saída, duas entradas do gerador de reserva, uma conexão RS-485 da Interface da Bomba de Turbina (TPI) e a porta de comunicações COMM 2. Um Módulo de Interface da Bomba Abastecedora opcional (TS-DIMIB) ou Módulo de Comunicação Echelon (TS-LON) também pode ser acrescentado. O Modulo da Fonte de Alimentação também possui uma porta de expansão do barramento que pode conectar um console TS-550evo a um Console de Expansão TS-EXPC.

Módulos Opcionais

Módulo de Sensores de 2 fios	Fornece 12 entradas para sensores padrão de 2 fios.
Módulo de Sensores de 3 fios	Fornece 8 entradas e suporta sensores de 3 e 2 fios.
Módulo de Entrada de 4-20 mA	Fornece 8 entradas que podem ser utilizadas para transdutores de detecção de vazamento de linha TS-LS500 e transdutores de vácuo SCM.
4-20 mA EXP	É igual ao Módulo de Entrada de 4-20 mA, porém à prova de explosão.
Módulo de Entrada CA	Fornece 12 entradas para sinais do bico da bomba abastecedora, que também são necessárias para LLD. Este módulo substitui caixas DHI externas.
Módulo de Sondas	Fornece 12 entradas ou sondas LL2.
Módulo de Relés	Fornece 8 saídas de relé (2 A) que são tipicamente utilizadas para controlar os relés da bomba submersível, para propiciar a desativação da bomba submersível ou da bomba abastecedora, quando a detecção de vazamento da linha ou outras aplicações forem utilizadas. Não utilizado em combinação com TPI.
Módulo de Relés de 10 A	Fornece 6 saídas de relé, tipicamente utilizadas para controlar os relés da bomba submersível para fornecer a desativação positiva da bomba submersível ou bomba abastecedora, sob condições de alarme.
Módulo de Entrada/Saída	Fornece 8 entradas de tensão CA ou CC que podem variar de 3 a 240 volts. Tipicamente utilizado para processadores de vapor e dispositivos genéricos, contudo, não para sinais do bico da bomba abastecedora. Além disso, este módulo também inclui quatro saídas de sinal de 4-20mA que são tipicamente utilizadas para estabelecer a interface com um dispositivo externo, tal como um SCADA (Controle de Supervisão e Aquisição de Dados), sistema de monitoramento da instalação ou monitoramento do nível de combustível.

Interface do Usuário

LEDs indicadores - Três LEDs abaixo do painel frontal fornecem uma indicação "instantânea" do status do sistema. Estes LEDs são padrão em todos os sistemas. O LED verde de Alimentação indica que o sistema está ativado. O LED amarelo de Advertência fornece a indicação de que o console detectou um defeito ou condição considerada de Advertência. O LED vermelho de Alarme indica que o sistema detectou uma condição de alarme.

Tela Táctil LCD - A tela táctil LCD colorida é a interface do usuário mais comumente utilizada para o Sistema de Gerenciamento de Combustível. Esta tela brilhante e colorida permite uma fácil visualização sob quaisquer condições de iluminação. O toque em determinados botões ou segmentos da tela permitirá o acesso aos menus ou informações mais detalhadas. **Não** utilize objetos pontiagudos ou finos para operar a tela táctil ou danos poderão ocorrer. Um protetor de tela "Sleep Mode" (Modo de Espera) pode ser ativado na sequência de comandos Setup (Instalação) / Configuration (Configuração) / Sleep mode (Modo Espera) para desativar automaticamente a luz de fundo após 5 minutos para ampliar a vida útil da tela. Se uma operação incorreta na tela táctil for detectada, poderá ser necessário calibrar a tela táctil. Veja o capítulo Manutenção de Rotina deste manual para procedimentos de calibração.

Alarmes e Advertências

Alarmes e advertências são projetados para alertá-lo com detalhes específicos na ocorrência de um problema, de forma que você possa tomar a ação corretiva apropriada. Advertências de falha no hardware do sistema, alarmes associados a tanques, alarmes do sensor de detecção de vazamento e alarmes de vazamento da linha sempre notificam o usuário de pré-determinadas formas; outras opções de notificação são programáveis.

Alarmes e Advertências sempre:

- Farão com que a luz vermelha de alarme ou amarela de advertência pisque (padrão).
- Mudarão o botão de alarme em relação à exibição normal:

para exibir o alarme, isto é:

Opcionalmente, sob condição de alarme, o sistema poderá:

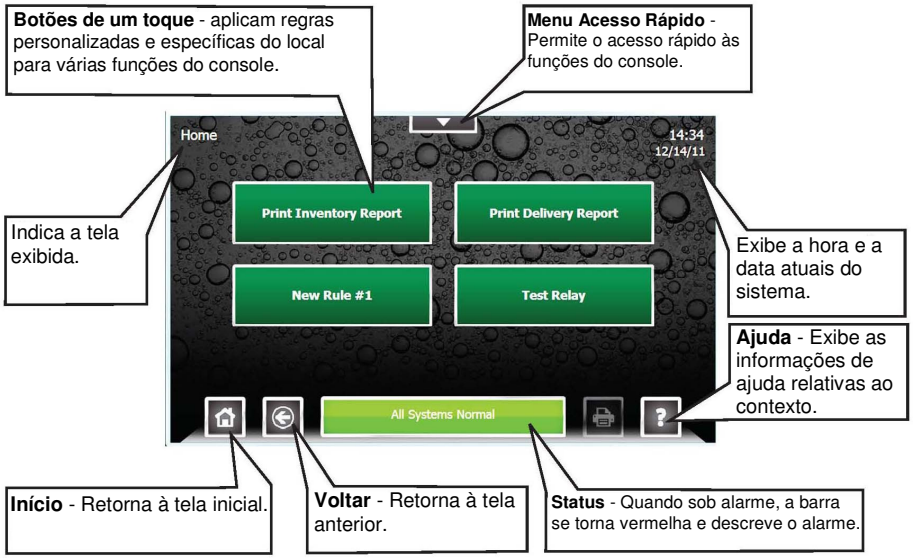
- Acionar a campainha interna de alarme do console.
- Ativar as saídas de relés e acionar os dispositivos de alarme externo.
- Imprimir relatórios de alarmes.
- Emitir relatórios de alarme por e-mail para um destinatário especificado.
- Notificar o software de monitoramento remoto via modem interno opcional ou Ethernet.

Para auxílio com solução de problemas de alarmes, veja o capítulo Guia de Solução de Problemas do *Manual de Programação da Série TS-550evo*.

Programação e Navegação

Navegação no Console

O sistema operacional é projetado para facilitar a navegação. Os aplicativos permitem que o usuário modifique as opções de programação respondendo a comandos na tela. As instruções a seguir mostram várias funções do sistema operacional, a fim de que as questões possam ser corrigidas eficientemente sem interrupção do abastecimento ou das vendas.

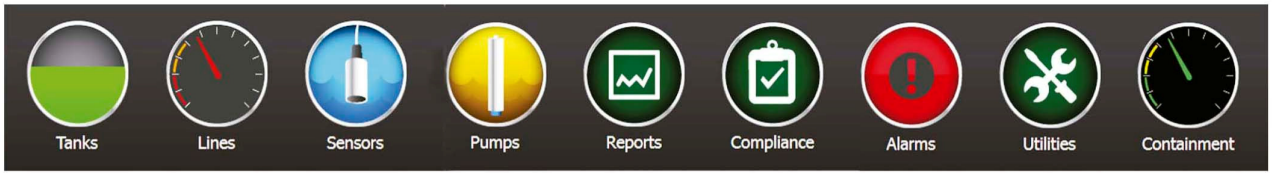

Botões de um toque - aplicam regras personalizadas e específicas do local para várias funções do console.
Menu Acesso Rápido - Permite o acesso rápido às funções do console.
Home
14:34
12/14/11
Print Inventory Report
Print Delivery Report
New Rule #1
Test Relay
All Systems Normal
Indica a tela exibida.
Exibe a hora e a data atuais do sistema.
Ajuda - Exibe as informações de ajuda relativas ao contexto.
Início - Retorna à tela inicial.
Voltar - Retorna à tela anterior.
Status - Quando sob alarme, a barra se torna vermelha e descreve o alarme.

Botões de Navegação

Há várias maneiras de navegar pelos aplicativos do console TS-550evo. Os botões listados abaixo auxiliam na navegação das funções do console.

Menu Acesso Rápido (QJM)

O Menu Acesso Rápido foi desenvolvido para simplificar a navegação pelo sistema. Com ele você pode acessar as seções do TS-550evo com apenas algumas seleções rápidas.



Tanques **Linhas** **Sensores** **Bombas** **Relatórios** **Conformidade** **Alarmes** **Utilitários** **Contenção**

Menu Acesso Rápido

Nota: O seu console exibirá as opções dependendo dos equipamentos instalados.

A seleção do ícone abrirá a tela de resumo para este item e lhe permitirá acessar informações mais detalhadas.

Tanques - A opção Tanques fornece informações de estoques e funções de controle para os tanques e coletores do local.

Linhas - A opção Linhas fornece o Status da Linha, Status do Teste de Vazamento da Linha, bem como as funções de controle e calibração para cada linha do local.

Sensores - A opção Sensores fornece o status do sensor e funções de controle para os sensores do local.

Bombas - A opção Bombas fornece o status e funções de controle para todas as Bombas conectadas ao sistema utilizando a Interface da Bomba Submersível.

Relatórios - A opção Relat[orios permite que o usuário gere qualquer quantidade de relatórios de sistema e aplicativos.

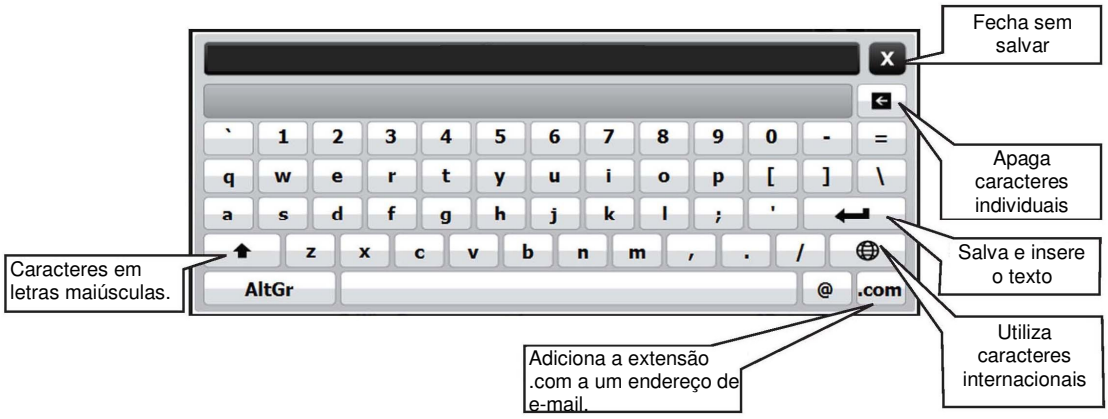
Conformidade - A opção Conformidade fornece informações detalhadas relativas ao status de conformidade dos Tanques, Coletores, Linhas e Sensores monitorados pelo sistema.

Alarmes - A opção Alarmes fornece uma lista de alarmes atualmente ativos, bem como um histórico de alarmes e um histórico de eventos do aplicativo.

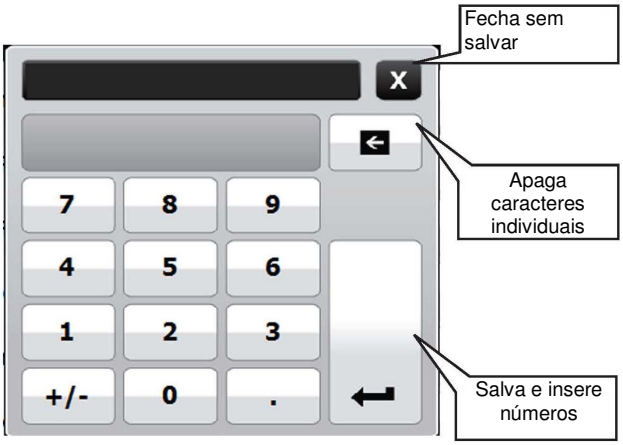
Utilitários - A opção Utilitários fornece acesso a várias instalações, configurações e ferramentas do sistema utilizadas para configurar e manter o local.

- A página 8 lista informações adicionais sobre estes itens do menu.

Tela de Inserção de Texto


Fecha sem salvar
Apaga caracteres individuais
Salva e insere o texto
Utiliza caracteres internacionais
Caracteres em letras maiúsculas.
Adiciona a extensão .com a um endereço de e-mail.

Tela de inserção de números



Função do Usuário - Controle de Acesso

Existem três níveis de acesso no sistema operacional do console: Guest (Convidado), User (Usuário) e Administrator (Administrador). Cada nível permitirá que o operador acesse diferentes funções e controles do console. Esta função de segurança impede o acesso não autorizado a informações e ajustes críticos. A senha para cada nível de acesso pode ser ajustada pelo Administrador. O nível Administrador é tipicamente reservado a um técnico capacitado. O usuário receberá automaticamente uma solicitação de senha para acessar ou trocar dados conforme necessário.

O ícone User Role (Função do Usuário) exibe o nível de acesso atual permitido. As barras brancas exibidas neste ícone indicam o nível de acesso. Pressionar o indicador User Role na sua tela LCD retornará o sistema ao nível de acesso Guest (Convidado).

Nível GUEST (CONVIDADO): Os convidados têm permissão para acessar as opções do menu, verificar a configuração do sistema e imprimir relatórios. Um CONVIDADO não poderá modificar os ajustes do console.

Nível USER (USUÁRIO): Os usuários têm acesso a mais funções do sistema operacional para poder realizar testes de vazamento da linha/tanque e reinicializar os alarmes da linha.

ADMINISTRATOR (ADMINISTRADOR): Este nível assegura o acesso a todas as áreas de programação e configuração da instalação. O privilégio do administrador é normalmente reservado aos técnicos capacitados.

Identificação do Sistema

Para entender quais as seções este manual se aplicam ao seu sistema, você deverá poder identificar que Sistema de Gerenciamento de Combustíveis está instalado e que Opções e Aplicativos este sistema está executando.

Número do Modelo - Localizado na parte frontal do console.

Número de Série - Localizado em um rótulo adesivo no painel lateral esquerdo (juntamente com o número do Modelo).

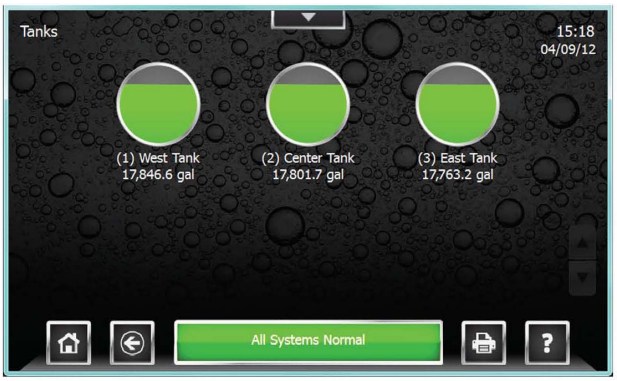
Opções – Para visualizar quais Aplicativos e Opções o sistema está executando, pressione **QJM > Utilities (Utilitários) > System (Sistema)**.

Descrições da Opção do Menu Acesso Rápido (QJM)

Tela Resumo do Estoque do Tanque

A tela Resumo do Estoque do Tanque exibe uma representação gráfica dos níveis de produto e de água nos tanques e indica quaisquer condições de alarme. O nome do Produto e o Volume atual são também exibidos para cada tanque. Uma condição de alarme no tanque é também indicada nesta tela, se presente. Pressionar o botão PRINT nesta tela imprimirá um Relatório de Estoque de todos os tanques.

Para acessar a tela Resumo do Estoque do Tanque selecione Tanque no Menu Acesso Rápido (QJM).

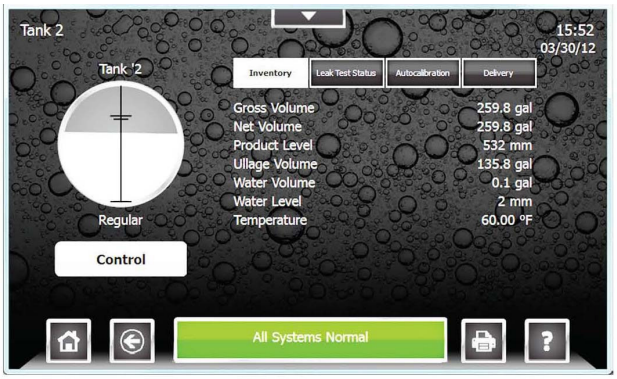


Tela Detalhes do Estoque do Tanque

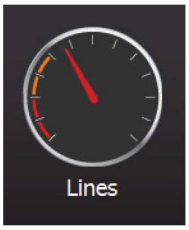
Esta tela fornecerá informações detalhadas sobre o volume do produto, nível, temperatura e espaço vazio disponível em um tanque em particular. O nível e volume eventual de água também serão exibidos. As marcas na vertical do gráfico indicam os limites de alarme alto e baixo programados. Uma condição de alarme no tanque também será indicada nesta tela, se presente.

A tela Detalhe do Estoque do Tanque também fornece detalhes em relação ao status do Teste de Vazamento de Tanques Estáticos, o status de Auto-calibração e Histórico de Entregas, utilizando as quatro guias na parte superior da tela. Pressionar o botão PRINT nesta página imprimirá um Relatório de Estoque apenas para este tanque.

Para acessar a tela Detalhe do Estoque do Tanque selecione um tanque na tela Resumo do Estoque do Tanque.



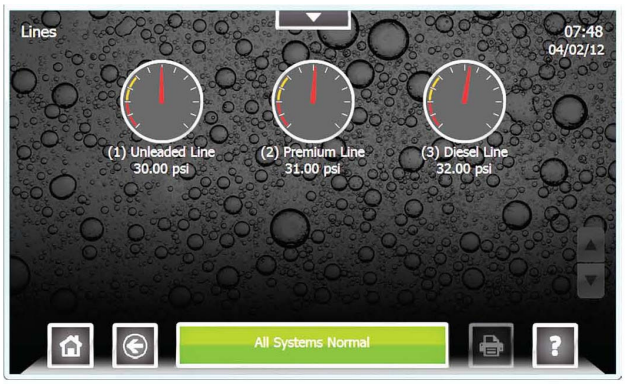
A função Controles do Tanque pode ser acessada utilizando o botão Controle na tela Detalhes do Estoque do Tanque. Isto permitirá que usuários e técnicos autorizados iniciem os testes dos tanques ou auto-calibração.



Tela Resumo do Status da Linha

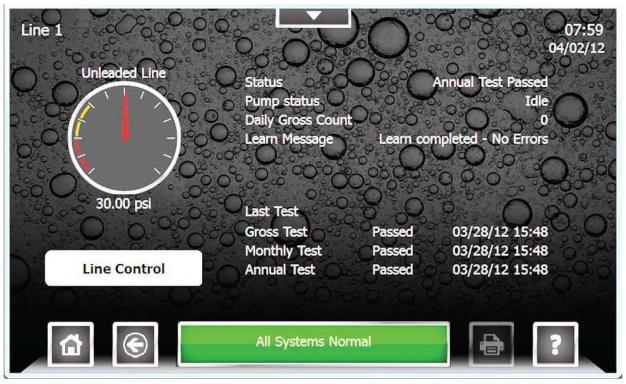
A tela Resumo do Status da Linha exibe uma representação gráfica das pressões em cada linha e indicará quaisquer condições de alarme. O nome da linha e a leitura da pressão atual também serão exibidos para cada linha.

Para acessar a tela Resumo do Status da Linha selecione Linhas no Menu Acesso Rápido (QJM).

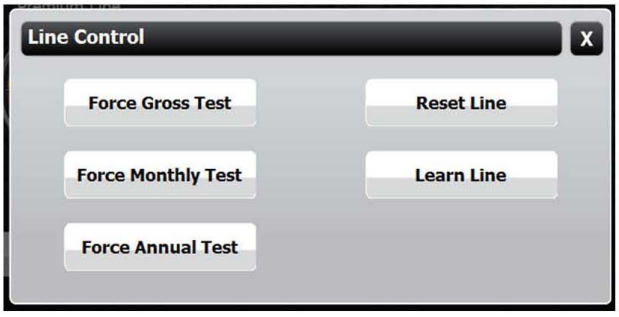


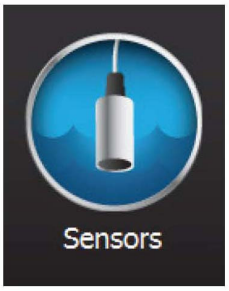
Tela Detalhes do Status da Linha

A tela Detalhes do Status da Linha fornecerá informações detalhadas sobre os Testes de Vazamento na Linha e Status da Linha: status da Linha, status da Bomba, número de Testes de Vazamento Bruto realizados, as mensagens da Linha e a data e a hora do último teste de linha concluído. Uma condição de alarme na Linha é também indicada nesta tela, se presente. Na tela Detalhes da Linha também o Controle da Linha pode ser acessado. Para acessar a tela Detalhes do status da linha selecione uma linha na tela Resumo do Status da Linha.



A função Controles de Linha pode ser acessada utilizando o botão Controle da Linha na tela Detalhes do Status da Linha. Isto permitirá que usuários e técnicos autorizados iniciem os testes de vazamento da linha, reinicializem a linha e reconheçam a linha.

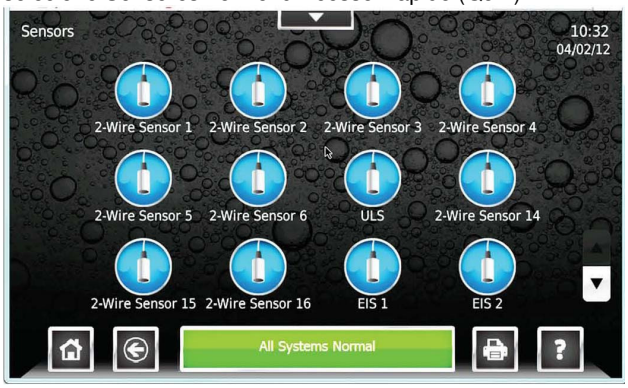




Tela Resumo do Status dos Sensores

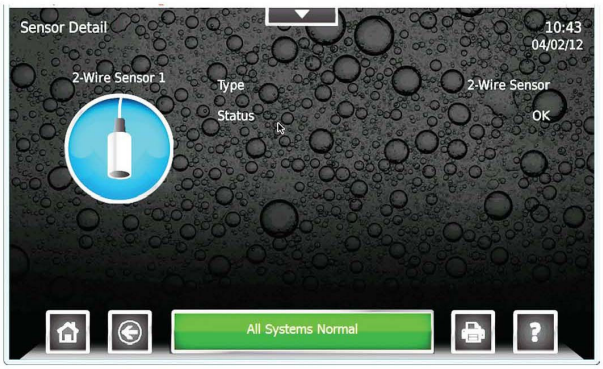
A tela Resumo do Status dos Sensores exibe uma representação gráfica dos sensores, seus nomes e indicará quaisquer condições de alarme. Pressionar o botão PRINT na tela imprimirá um relatório do status do sensor para todos os sensores.

Para acessar a tela Resumo do Status dos Sensores selecione Sensores no Menu Acesso Rápido (QJM).



Tela Detalhes do Status do Sensor

A tela Detalhes do Status do Sensor fornecerá detalhes sobre o tipo de sensor e o status atual dos sensores. Quaisquer condições de alarme no sensor também serão indicadas nesta tela, se presentes. Pressionar o botão PRINT nesta tela imprimirá um relatório do sensor para este tanque. Para acessar a tela Detalhes do Status do Sensor selecione um sensor na tela Resumo do Status do Sensor.



Tela Resumo do Status da Bomba

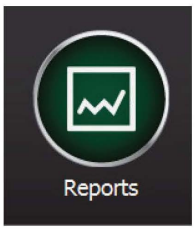
Esta tela exibe uma representação gráfica das bombas submersíveis, o nome das bombas e uma indicação se a bomba está em operação ou não. Uma condição de alarme na bomba também é indicada nesta tela, se presente. Pressionar o botão PRINT nesta tela imprimirá um Relatório de status de todas as bombas.

Para acessar a tela **Resumo do Status da Bomba** selecione Bombas no Menu Acesso Rápido (QJM).

Tela Detalhes do Status da Bomba

Esta tela fornece uma variedade de informações relativas à bomba e seus ajustes. As informações incluem: Nome da bomba, Habilitada/Desabilitada, Tipo de Controlador, Endereço do Controlador, o tanque no qual a bomba está instalada e o Grupo da Bomba. A tela também inclui as informações de status tais como Bomba em Operação, desativação forçada da bomba e se um sinal de bico da bomba abastecedora está presente. Pressionar o botão PRINT nesta página imprimirá um Relatório Status da Bomba somente para este tanque.

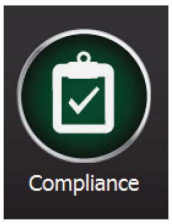
A função Controles da Bomba pode ser acessada utilizando o Botão Controle na tela Detalhes do Status da Bomba. Isto permitirá que usuários e técnicos autorizados reinicializem o hardware e o software da Bomba.



Tela Gerador de Relatórios

Esta é utilizada para criar uma variedade de relatórios. As opções de relatórios disponíveis dependem das opções do software e da configuração do sistema. Os relatórios disponíveis incluem: Histórico de Alarmes, Histórico de Eventos do Aplicativo, Configuração, Estoque, Fornecimento, Teste do Tanque, SCALD, (Teste de Linha), Status da Bomba, Reconciliação, Reguladoras e Status do Sensor.

Para acessar a tela Gerador de Relatórios selecione Relatórios no Menu Acesso Rápido (QJM).



Tela Conformidade

A tela Conformidade exibe informações sobre o status regulador de Tanques, Coletores, Linhas e Sensores. Cada página lista cada dispositivo, o número de dias remanescentes e a data em que o dispositivo específico estará fora de conformidade. A tela indicará pendências de conformidade com um indicador de status codificador por cores.

Status de Conformidade

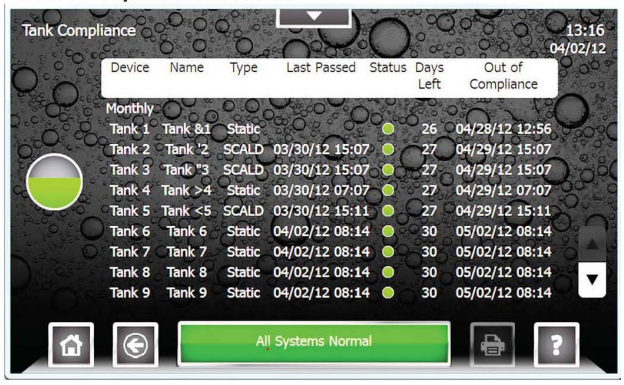
Conformidade - O dispositivo está em conformidade.

Alerta de Conformidade - O dispositivo estará fora de conformidade dentro de 8 a 14 dias.

Advertência de Conformidade - O dispositivo estará fora de conformidade dentro de 1 a 7 dias.

Alarme de conformidade - O dispositivo está fora de conformidade.

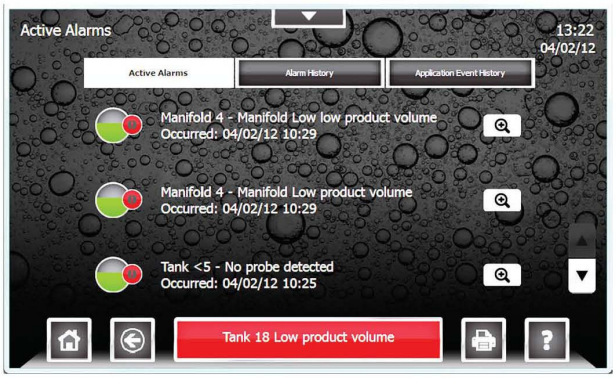
Tela Conformidade do Tanque



Tela Resumo dos Alarmes

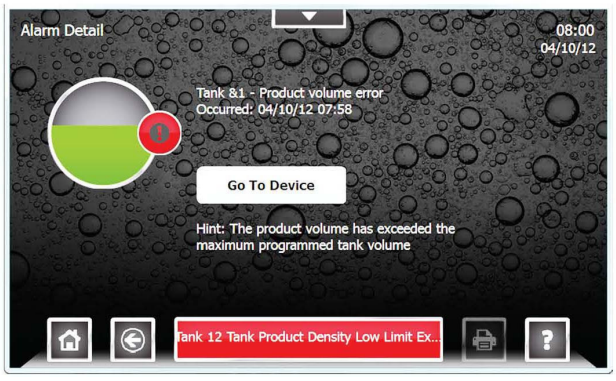
A tela Resumo dos Alarmes exibe os alarmes ativos, um histórico de alarmes e um histórico de eventos do aplicativo. Na tela Resumo dos Alarmes os usuários podem visualizar alarmes atualmente ativos e revisar os históricos de eventos de alarmes e aplicativos, bem como acessar mais detalhes sobre os alarmes ativos.

Para acessar a tela Resumo de Alarmes selecione Alarmes no Menu Acesso Rápido (QJM).



Tela Detalhes do Alarme Ativo

A tela Detalhes do Alarme Ativo fornece informações detalhadas relativas a um alarme ativo. Estes detalhes incluem o dispositivo, a data e a hora de ocorrência do alarme e uma descrição do alarme. Também serão fornecidas sugestões para ações e precauções recomendadas. Diversos alarmes também terão um link "Go To Device" (Vá para o Dispositivo) que direciona o usuário diretamente para o dispositivo para permitir que se realizem ações corretivas. Pressionar HELP nesta tela exibirá detalhes adicionais sobre o alarme específico. Para acessar a tela Detalhes do Alarme selecione um Alarme da lista dos alarmes ativos.


Alarm Detail
08:00
04/10/12
Tank &1 - Product volume error
Occurred: 04/10/12 07:58
Go To Device
Hint: The product volume has exceeded the maximum programmed tank volume
Tank 12 Tank Product Density Low Limit Ex..

Tela Utilitários

A tela Utilitários permite que os usuários e técnicos troquem a configuração, instalação e preferências do console. Ela também oferece ferramentas de diagnóstico do sistema permitindo que o técnico teste, solucione problemas e reinicialize o sistema.

Sistema

Exibe o Status do Módulo, Informações sobre o Console, Identificação do Sistema e Opções de Software.

Status do Módulo
Exibe cada módulo instalado juntamente com o Slot, Estado e Versão do Software do módulo.

Sobre
Exibe informações de contato para a Franklin Fueling e uma nota em relação ao software de Fonte Aberta.

Identificação
Exibe as informações de identificação do sistema incluindo: Número de Série do Sistema, Endereço na Ethernet, Número de Série do Controlador e a data de criação do sistema.

Opções de Softwares
Exibe uma lista de softwares opcionais e se estes estão ativados.

Configuração

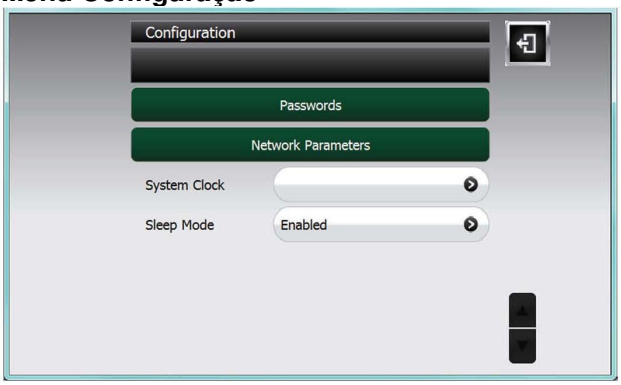
Permite o acesso a todas as opções de instalação e configuração dos sistemas.

Configuração - (veja abaixo)

RÁPIDO
Esta função só se destina a uso por instaladores/ programadores.

Parâmetros
Consulte o Manual de Programação para detalhes em relação à instalação e configuração do sistema.

Menu Configuração



Utilize o Menu Configuração para configurar:

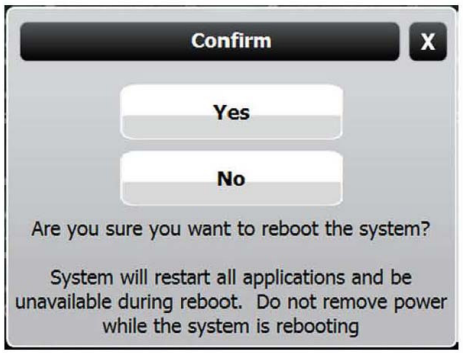
Senhas
Define as senhas para todos os níveis de acesso (somente para uso do administrador).

Parâmetros de Rede
Configura os ajustes de conexão IP.

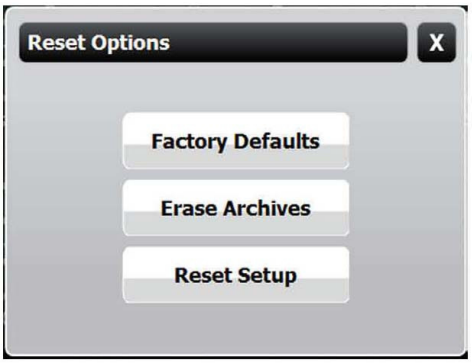
Relógio do Sistema
Ajuste a data, hora e zona horária do sistema.

Modo de Espera
Habilitará ou desabilitará o modo de apagar a tela após 5 minutos de inatividade.

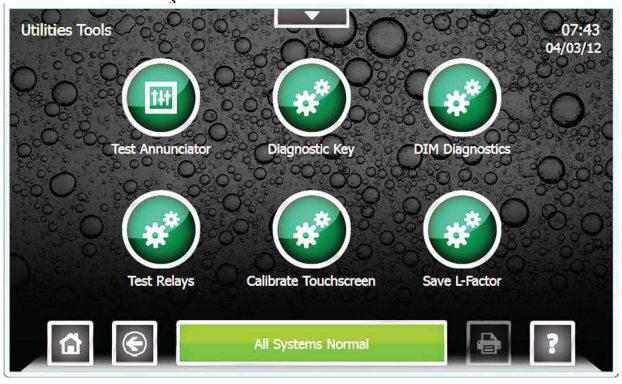
Reinicialização do Sistema
Esta função executará uma reinicialização do software do sistema e exigirá uma senha de administrador.


Confirm
X
Yes
No
Are you sure you want to reboot the system?
System will restart all applications and be unavailable during reboot. Do not remove power while the system is rebooting

Opções de Reinicialização
Reinicializa aos padrões de fábrica, apaga arquivos ou reinicializa a configuração.



Ferramentas
Fornece acesso a várias ferramentas do sistema como, por exemplo: Anunciador, Relés de Teste, geração de uma Chave de Diagnóstico, acesso a Diagnósticos DIM, Relés de Teste ou Calibração da tela táctil.



Anunciador de Teste
Testa a operação do alarme interno.

Chave de Diagnóstico
Ativa o Modo Diagnóstico (acessível somente a um técnico certificado).

Diagnósticos DIM
Permite que o técnico estabeleça a interface com os ajustes Internos da Bomba Abastecedora (DIM).

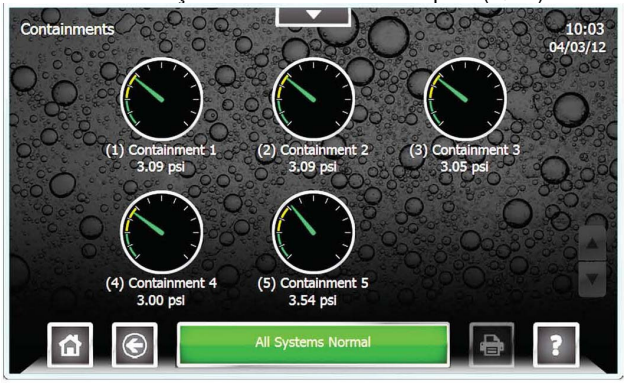
Teste de Relés
Exibe o estado do relé e testa a operação (leia o aviso de cuidado da tela)!

Calibrate Touchscreen (Calibrar Tela Táctil)
Habilita a recalibração da tela táctil.

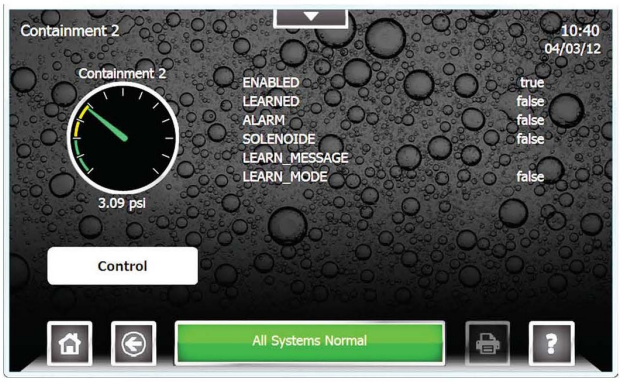
Salvar Fatores
Permite que o técnico salve os fatores da linha.

Tela Resumo do Status da Contenção Secundária
A tela Resumo do Status da Contenção Secundária exibe uma representação gráfica dos níveis de vácuo para cada Contenção e indicará quaisquer condições de alarme. O nome da Contenção e a leitura do vácuo atual são também exibidos para cada linha.

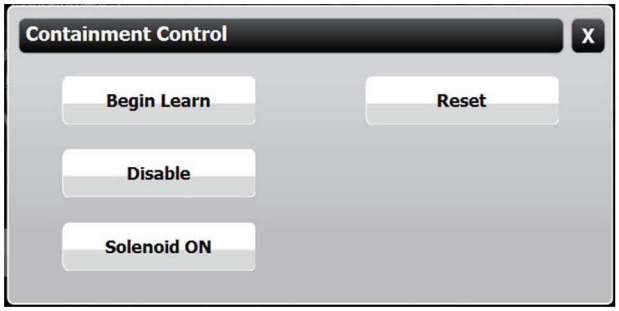
Acesse a tela Resumo do Status da Contenção Secundária e selecione Contenções no Menu Acesso Rápido (QJM).



Tela Detalhes da Contenção Secundária
Esta tela fornecerá informações detalhadas sobre os Testes de Contenção Secundária e o Status da Contenção. Na tela Detalhes da Contenção Secundária, a função Controle da Contenção pode ser acessada.



As funções Controle de Contenção podem ser acessadas utilizando o Botão de Controle na tela Detalhes da Contenção Secundária. Isto permitirá que usuários e técnicos autorizados “reconheçam”, reinicializem ou desabilitem a contenção.



Impressão de Relatórios

Impressora Interna

A impressora é do estilo térmico que requer papel térmico. Para instruções de carga do papel, veja o capítulo Manutenção de Rotina neste manual.

Impressoras Externas

A impressão externa é realizada via USB. Não há necessidade de instalar nenhum driver de software para imprimir via USB. Conecte o cabo USB à impressora e à porta USB no console. A unidade está agora pronta para imprimir. *A impressora aprovada é atualizada regularmente, consulte a nossa web page para detalhes.*

Nota: Não há necessidade de modificar a instalação para que a opção da impressora seja 0. Salve a configuração, conecte a impressora e desligue e ligue o medidor do tanque.

Botão Print (Imprimir)

O botão Print imprimirá os dados exibidos na tela LCD quando disponíveis.

Opções de Relatórios

Os relatórios a seguir estão disponíveis para diferentes Aplicativos opcionais. Cada relatório permite que você selecione a faixa de dados a serem impressos no relatório.

Relatórios

Relatório	Descrição
Histórico de Alarmes	Histórico dos alarmes ocorridos.
Histórico de eventos do aplicativo	Histórico dos Eventos do Aplicativo ocorridos.
Instalação	Impressão da programação do sistema.
Estoque	Informações completas do nível, volume, temperatura e espaços vazios de cada tanque.
Fornecimento	Informações do nível e volume de início e término e quantidade total fornecida.
Teste do Tanque	Resultados anuais e mensais dos testes dos tanques estáticos. (opção de testes do tanque necessária)
SCALD	Resultados contínuos 24 horas dos testes mensais de tanque. (Testes do tanque opcionais necessários)
Linhas	Testes de linha brutos, mensais e anuais. (vazamento de linha opcional necessária)
Regulamentações	Relatório completo de conformidade para todos os tanques, linhas e sensores.
Sensor	Status do alarme de todos os sensores de monitoramento.

Testes do Tanque

Existem dois tipos de Testes de Tanque disponíveis nos Sistemas de Gerenciamento de Combustíveis: Estático e SCALD.

Os testes estáticos são executados durante períodos de inatividade, quando o tanque está termicamente estável, o local fechado e nenhum abastecimento ou entrega ocorrerá. Existem dois tipos de testes estáticos: Mensal (0,8 l/h) e Anual (0,4 l/h). Os testes estáticos podem ser programados para execução diária, semanal ou mensal no menu Configuração (acessível somente ao administrador). Eles também podem ser iniciados a qualquer tempo a partir da **tela de detalhes do tanque**. Certifique-se de que todas as condições de testes sejam atendidas antes de iniciar um Teste do Tanque Estático.

Os testes SCALD (Statistical Continuous Automatic Leak Detection) (Detecção estatística automática contínua de vazamento) são executados 24 horas por dia e em períodos de inatividade, quando o tanque está termicamente estável e nenhum abastecimento ou entrega está ocorrendo. Estes períodos de inatividade são determinados e analisados e a estanqueidade do tanque é determinada. Os testes SCALD serão atualizados sempre que possível e podem ser configurados para imprimir automaticamente quando desejado. O método mais comum é programar o último teste SCALD para ser impresso uma vez por semana, economizando uma quantidade significativa de papel, porque os testes SCALD podem ser gerados várias vezes por dia em um tanque em inatividade.

Os testes Estático e SCALD são executados independentemente um do outro e podem ser executados ao mesmo tempo. Um teste SCALD será provavelmente concluído durante o tempo em que o teste Estático estiver em execução.

Todos os Sistemas de Gerenciamento de Combustíveis da Franklin Fueling atendem aos requisitos da Agência Norte-americana de Proteção Ambiental (protocolo de teste EPA/530/UST-90/006) para sistemas de Medição Automática de Tanques (ATGS). O(s) sistema(s) também atendem aos requisitos para os Testes Anuais de Estanqueidade de Tanques para vazamentos de 0,4 l/h do National Work Group on Leak Detection Evaluations (NWGLDE) (Grupo Nacional de Trabalho para Avaliações de Detecção de Vazamento). Os resultados de testes de laboratórios de testes de Terceiros (para testes de vazamento de tanques estáticos padrão) também estão disponíveis no endereço http://nwglde.org/.

Por que testar a integridade de um tanque

Em conformidade com as políticas regulatórias federais, estaduais e locais, todos os tanques devem ser monitorados quanto a vazamentos em razão das questões de segurança/saúde ambiental e pública. Os testes de estanqueidade dos tanques determinam se há um vazamento.

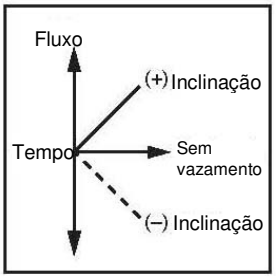
Testes Estáticos

Termos

Limite - Os resultados de testes devem estar dentro destes limites programáveis para aprovação em um teste de vazamento. Existem limites Mensais, Anuais e no Modo Sentinela.

Modo Sentinela - O modo Sentinela é projetado para monitorar os níveis do produto no(s) seu(s) tanque(s) quando não houver previsão para abastecimento.

Confiabilidade - O nível de sensibilidade dos testes indica a probabilidade de que o teste detecte um vazamento. Percentagens de confiabilidade mais altas produzirão resultados de testes de maior sensibilidade. Verifique os regulamentos locais para verificar os níveis de confiabilidade aceitáveis.



Inclinação (Relatórios de testes e tanques) – A taxa de alteração do volume de produto no tanque em relação ao tempo em que a taxa é medida. A inclinação é afetada por vazamentos e por diversas outras fontes de interferência. Uma inclinação negativa ou redução indica a perda de volume do produto. Uma inclinação positiva ou aumento indica uma elevação no volume do produto.

Requisitos de Testes do Tanque

O Teste Estático de Tanques é uma função padrão do Sistema de Gerenciamento de Combustíveis. SCALD é uma opção que pode ser solicitada tanto ao adquirir o console, como após, utilizando o número de peça TS-TT.

Tipos de teste

Este sistema é projetado para realizar dois tipos de testes estáticos:

- Teste de Vazamento Anual 0,4 l/h – Detecta uma taxa de aumento ou redução do produto no tanque, que não seja resultante de abastecimento (não pode haver abastecimento durante o teste), a uma taxa superior a 0,4 litros por hora (0,1 galões por hora).
- Teste de Vazamento Mensal 0,8 l/h – Detecta uma taxa de aumento ou redução do produto no tanque, que não seja resultante de abastecimento (não pode haver abastecimento durante o teste), a uma taxa superior a 0,8 litros por hora (0,2 galões por hora).

Condições Ideais de Teste

As condições do tanque e ambientais desempenham um papel importante nos resultados obtidos. Considere os itens a seguir quando programar ou forçar manualmente um teste estático de vazamento:

Variável	Explicação
Nível do Produto	O nível no tanque deve submergir pelo menos o RTD (sensor de temperatura) mais baixo do eixo da sonda.
Estabilidade da Temperatura	Um tanque com maior quantidade de produto tem maior probabilidade de ser termicamente estável e permite resultados de maior qualidade.
Hora do dia	Esta variável está relacionada à estabilidade da temperatura. Embora improvável, a temperatura do produto no tanque pode subir ou baixar bastante desde a parte da manhã até a parte da tarde e do crepúsculo até a noite. Tipicamente, as condições térmicas afetam os Tanques de Armazenamento Acima do Solo com mais intensidade do que os Tanques de Armazenamento Subterrâneos.
Entregas	Para efetuar um teste de 0,8 l/h é necessário aguardar um período mínimo de tempo de 4 horas e 30 minutos entre a última entrega de combustível e o teste. Para efetuar um teste de 0,4 l/h é necessário aguardar no mínimo 5 horas e 30 minutos (de acordo com os testes de Terceiros). Este tempo permitirá que o produto seja assentado. Se o tempo de espera não for observado, o teste pode ser interrompido ou falhar.
Abastecimento	Se ocorrer um abastecimento durante um teste, este teste será interrompido.
Tempo de teste	O teste deve ser programado ou manualmente forçado quando não exceder o tempo de teste máximo de vazamento. Se o tempo máximo for superado, um resultado incompleto pode ocorrer. Para a realização de um teste programado ou forçado, leve em conta que, durante os mesmos, os abastecimentos devem ser evitados. Fazer isto evitará testes interrompidos e incompletos.

Como Iniciar Manualmente os Testes Estáticos

Este procedimento requer privilégios de nível de Usuário.

1. A partir da tela Home (Início), abra o Menu Acesso Rápido (QJM).
2. Selecione Tanques e clique no tanque a ser submetido ao teste.
3. Pressione o botão Controle.

4. Pressione Tipo de Teste e selecione Mensal ou Anual.

Resultados do Teste Estático

Aprovado – Um resultado de aprovado assegura que a integridade do tanque é boa.

Reprovado – A falha no teste será indicada por uma luz e/ou anunciador Advertência. Adicionalmente, um relatório pode ser impresso (se o console estiver programado para fazê-lo, veja o *Guia de Programação do sistema TS-550evo).*

Interromper – O resultado foi interrompido devido a variações no nível do flutuador e/ou na temperatura do produto, que estão fora dos limites de teste de vazamento. Isto pode ser causado por:

- Abastecimento
- Perda do sinal da sonda
- Fornecimento
- Alteração rápida da temperatura
- Roubo
- Produto abaixo do nível mais baixo RTD
- Bomba ativada

Incompleto – Quando o teste não coleta dados suficientes antes que o limite de tempo programado termine, o teste será Incompleto. Quando for necessário obter resultados válidos por motivos de conformidade, inicie o teste manualmente.

Detecção Estatística Contínua e Automática de Vazamento (SCALD)

O software SCALD executa testes de 0,8 l/h durante 24 horas por dia, em tanques de locais que não possuem tempo de espera suficiente para concluir os testes estáticos (alguns testes estáticos podem levar até oito horas para serem concluídos).

Os testes SCALD só estão disponíveis se a opção para Tank Testing (Testes do Tanque) estiver habilitada. Esta opção pode ser solicitada ao adquirir o console ou posteriormente. O número de peça para esta opção é TS-TT para o sistema TS-550evo.

Por Que Testar Continuamente a Integridade do Tanque

Em conformidade com as políticas reguladoras federais, estaduais e locais, todos os tanques devem ser monitorados quanto a vazamentos em razão das questões de segurança/saúde ambiental e pública. Os Testes de Integridade do tanque determinam se há um vazamento.

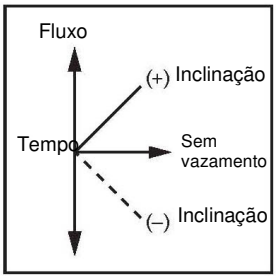
Considerando que o software SCALD executa continuamente os testes estatísticos de vazamento do tanque durante os períodos de inatividade entre as entregas e abastecimento do produto, ele é particularmente útil para:

- As operações abertas para negócios em caráter contínuo (24 horas por dia, 7 dias por semana).
- As operações abertas para negócios em uma programação de dois turnos e nas quais as entregas podem ocorrer a qualquer momento durante períodos não comerciais (normalmente os testes programados de vazamento do tanque podem exigir até 8 horas de inatividade).

Termos

Qualificação – A percentagem do produto que o tanque deve conter antes do teste de acordo com o parâmetro "Qualify" programado.

Inclinação (Relatórios de Testes do Tanque) – Uma relação entre a variação de nível do tanque (fluxo) e o tempo em que essa variação é medida. A inclinação é afetada por vazamentos e por diversas outras fontes de interferência.

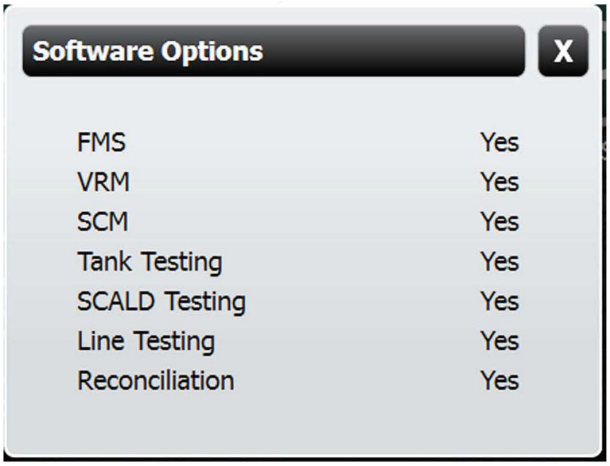


Uma inclinação ou diminuição negativa indica perda de volume do produto. Uma inclinação ou aumento positivo indica um aumento no volume do produto.

Requisitos dos Testes SCALD

Para realizar os testes SCALD, o software SCALD deve estar habilitado. Para verificar se o software está habilitado:

1. Na tela Home (Início), abra o Menu Acesso Rápido (QJM).
2. Selecione Utilitários em QJM e em seguida selecione Sistema.
3. Pressione o botão Opções de Software.
4. Em Opções de Software, Testes de Tanque será exibida. Uma indicação "yes" ("sim") na coluna Enabled (Habilitado) indica que o software foi adquirido e que está habilitado.



Ao realizar testes SCALD

O software SCALD opera nos intervalos de inatividade entre os abastecimentos. **Um "QI" (Quality Índex – Índice de Qualidade) é obtido quando um tanque termicamente estável permanece ocioso por 20 minutos sem nenhum abastecimento, nenhuma entrega e nenhum outro movimento dos flutuadores da sonda**. Uma vez que sejam conseguidos os quatro QIs, o console analisará os dados e determinará cada condição Pass (Aprovado), Fail (Reprovado), Incomplete (Incompleto) ou Abort (Interrompido) para este teste. Os quatro QIs podem ser coletados durante um período de vários dias ou semanas.

Resultados SCALD

Pass (Aprovado) – Este resultado assegura que a integridade do tanque é boa.

Fail (Reprovado) – A falha do teste será indicada por uma luz e/ou anunciador Warning (Advertência). Adicionalmente, um relatório poderá ser impresso (se o console estiver programado para fazê-lo; consulte o *Guia de Programação do sistema TS-550evo).*

Abort (Interromper) – O resultado se deve a variações no nível do flutuador e/ou da temperatura do produto que estão fora dos limites do teste de vazamento. Isto pode ser causado por:

- Abastecimento
- Entrega
- Roubo
- Perda do sinal da sonda
- Alteração rápida da temperatura
- Produto abaixo do limite RTD mais baixo (Detector da temperatura de resistência)
- Bomba ativada

Incomplete (Incompleto) – Quando o teste não coleta dados suficientes antes do limite de tempo programado, o teste está Incompleto. Quando for necessário obter resultados válidos por motivos de conformidade, inicie o teste manualmente.

Razões pelas quais o teste SCALD pode não ser concluído

- Nenhum período de inatividade
  - O software SCALD necessita de quatro QIs de 20 minutos para concluir um teste. Estes QIs são normalmente encontrados nas primeiras horas da manhã. Se o local estiver ocupado a ponto de não haver períodos de 20 minutos de não abastecimento, o software SCALD não poderá concluir um teste.
- Instabilidade da temperatura
  - Se o local estiver recebendo entregas frequentemente e a temperatura do combustível sendo entregue for vários graus mais quente/mais fria que o combustível no tanque, o software SCALD não poderá coletar os dados, devido à instabilidade térmica que interrompe o tempo de inatividade. A temperatura do combustível não pode ser alterada em mais de 0,005°C durante um QI de 20 minutos.
  - Se um relé de controle de bomba estiver preso na posição fechado e a bomba estiver operando ininterruptamente, a temperatura no tanque pode ser muito superior à dos outros tanques. Devido a esta alta temperatura e ao fato de que a bomba está em operação, nenhum QI será determinado.

Nota: Somente em raras ocasiões as condições podem impedir que o software SCALD obtenha QIs suficientes para concluir um teste.

Visualização dos resultados do teste SCALD
No Menu de Acesso Rápido, selecione Conformidade e em seguida selecione Tanques.

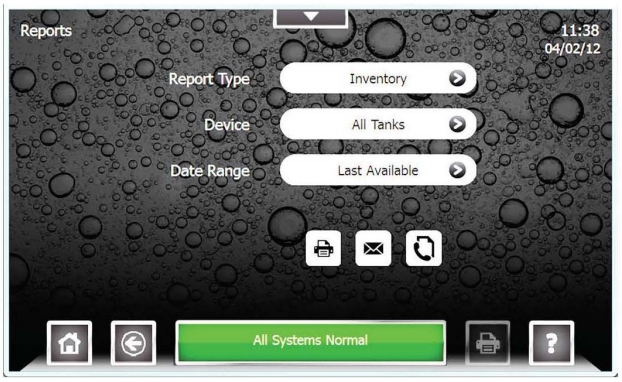
Relatórios de Testes de Vazamento de Tanques

Relatórios que contêm dados de testes de vazamento e os resultados podem ser impressos a partir do console ou gerados/impressos utilizando o aplicativo TSA.

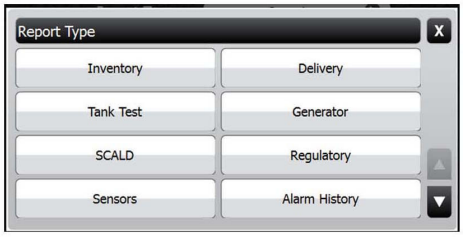
Impressão dos Relatórios de Teste de Vazamento de Tanques

LCD

1. Na tela Home (Início), abra o Menu de Acesso Rápido (QJM) e selecione Relatórios.



2. No menu Tipo de Relatório selecione Teste do Tanque (para relatórios estáticos) ou SCALD para relatórios contínuos.



3. Selecione a Faixa de Datas desejada.
4. Pressione a marca de verificação para iniciar a impressão do relatório.

Amostra dos Relatório de Teste de Vazamento de Tanques a partir de uma Impressora Interna.

Site ID 1
Site ID 2
Site ID 3
Site ID 4
Site ID 5
Date *Time*

Tank Test Report

Specified Time Frame

Volume: (gal) *programmed*

Length: (in) *programmed*
Temperature: (F) *programmed*

TANKS

Tank #
Product #
Maximum Capacity
#.##
Begin Time
Date *Time*
Begin Gross
#.#
Begin Net
#.#
Begin Level
#.#
Begin Temperature
#.#
Begin Water Level
#.#
Begin Water Vol
#.#
End Time
Date *Time*
End Gross
#.#
End Net
#.#
End Level
#.#
End Temperature
#.#
End Water Level
#.#
End Water Vol
#.#
Last Delivery
Test Type
Monthly
Threshold
#.##
Leak Rate
#.##
Result
Pass/Fail/Abort/Incomplete
Capacity
#.##
Details
Time
Date *Time*
Net Volume
#.#
Temperature
#.#
Level
#.#
Time
Date *Time*
Net Volume
#.#
Temperature
#.#
Level
#.#

Site ID 1
Site ID 2
Site ID 3
Site ID 4
Site ID 5
Date *Time*

SCALD Report

Specified Time Frame

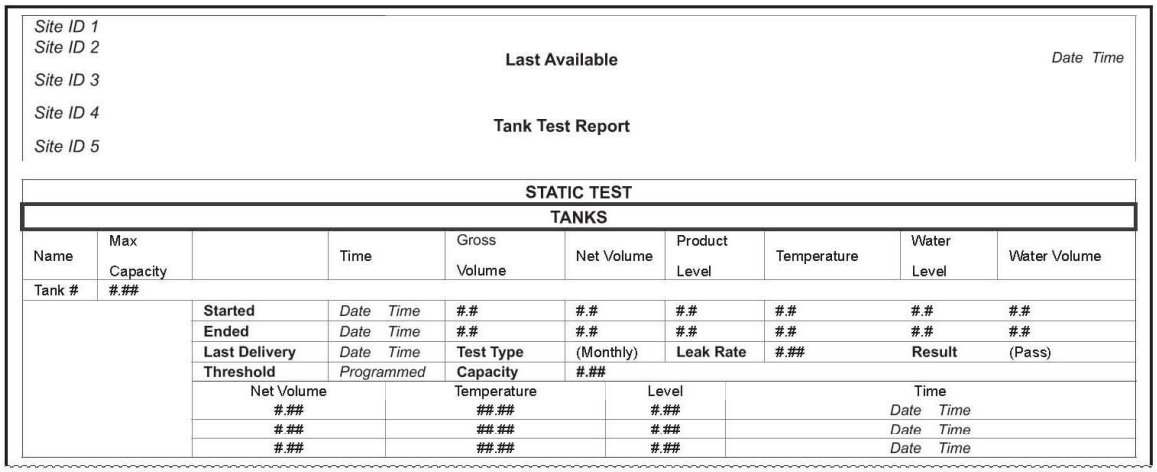
Volume: (gal) *programmed*

Length: (in) *programmed*
Temperature: (F) *programmed*

TANKS

Tank #
Product #
Maximum Capacity
#.##
Started
Date *Time*
Result
(Pass)
Slope
#.############
Status
#.#
Ended
Date *Time*
Vol %
#.##
Type
(Monthly)

Exemplo do Relatório Externo de Teste de Vazamento de Tanques, a partir da Interface do Navegador Internet



Site ID 1
Site ID 2
Site ID 3
Site ID 4
Site ID 5

Last Available *Date Time*

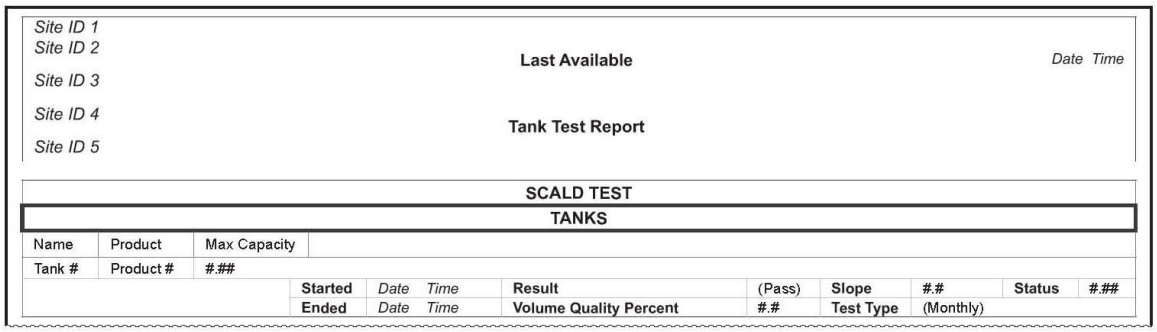
Tank Test Report

STATIC TEST

TANKS

Name	Max Capacity		Time	Gross Volume	Net Volume	Product Level	Temperature	Water Level	Water Volume
Tank #	#.##								
		Started	*Date Time*	#.#	#.#	#.#	#.#	#.#	#.#
		Ended	*Date Time*	#.#	#.#	#.#	#.#	#.#	#.#
		Last Delivery	*Date Time*	**Test Type**	(Monthly)	**Leak Rate**	#.##	**Result**	(Pass)
		Threshold	*Programmed*	**Capacity**	#.##				

Net Volume	Temperature	Level	Time
#.##	##.##	#.##	*Date Time*
#.##	##.##	#.##	*Date Time*
#.##	##.##	#.##	*Date Time*



Site ID 1
Site ID 2
Site ID 3
Site ID 4
Site ID 5

Last Available *Date Time*

Tank Test Report

SCALD TEST

TANKS

Name	Product	Max Capacity
Tank #	Product #	#.##

Started	*Date Time*	**Result**	(Pass)	**Slope**	#.#	**Status**	#.##
Ended	*Date Time*	**Volume Quality Percent**	#.#	**Test Type**	(Monthly)		

Testes de Vazamento na Linha

Visão geral

A função de Detecção de Vazamento na Linha só está disponível se a opção Testes da Linha estiver habilitada. Esta opção pode ser solicitada ao adquirir o console ou após a compra inicial utilizando o número de peça TS-ELLD. Uma entrada CA, 4-20mA e um módulo de relés ou o uso de TPI são também necessários para realizar os Testes de Linha.

Os Testes de vazamento na linha para todos os consoles da série T5 utilizam regras de software para executar os testes automaticamente. Os testes podem ser iniciados manualmente a partir do console ou remotamente utilizando o aplicativo TSA. O software AutoLearn monitora as condições conduzindo uma multiplicidade de testes eletrônicos de sensibilidade da pressão da linha.

A função de Detecção de Vazamento na Linha é necessária em diversas áreas para monitorar a contaminação ambiental potencialmente perigosa. Em caso de vazamento, o sistema pode comandar a desativação, da bomba (para prevenir contaminação adicional), exibir uma luz indicadora e uma descrição na tela referente às condições, como notificações de alarme do console. Um alarme remoto de alta intensidade também pode ser utilizado, se aplicável. Após a instalação, o usuário do sistema deve monitorá-lo para assegurar que qualquer alarme de vazamento e desativação da bomba (indicando um vazamento na linha) seja tratado prontamente.

O sistema LS500 LLD pode detectar um vazamento da válvula de retenção na bomba para a válvula solenóide na bomba abastecedora – presumindo que nenhuma outra válvula normalmente fechada esteja instalada no sistema de tubulação. Este sistema não detecta vazamentos do tanque de armazenamento de combustível. O LS500 deve ser utilizado em aplicações nas quais as condições da instalação estejam em conformidade com os testes de Terceiros (conforme listado na seção NWGLDE deste capítulo).

Termos

Piping Modulus (Módulo de Tubulação) – Esta é a capacidade máxima do tubo que pode ser testada de acordo com a Aprovação de Terceiros, independentemente do diâmetro do tubo.

Transducer (Transdutor) – Um dispositivo eletrônico de detecção da pressão instalado na linha que se comunica com o console.

Certificações – Aprovações de Terceiros

A detecção Eletrônica Pressurizada de Vazamento de Linha TS-LS500 Auto-Learn de 19 de Maio de 2006 foi aprovada nos Estados Unidos por Terceiros para a detecção de tubulações rígidas e flexíveis.

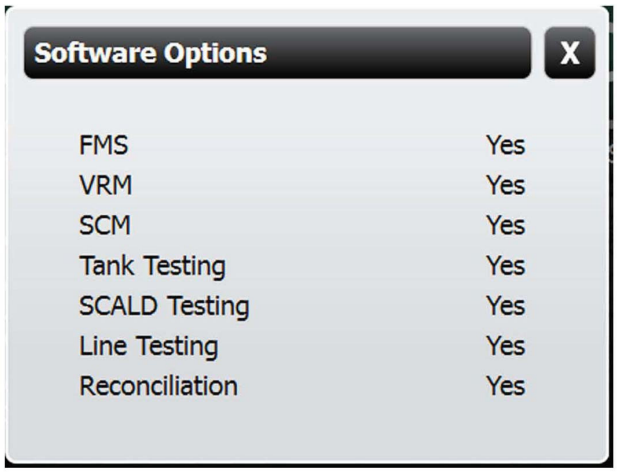
Grupo de /trabalho Nacional para Avaliações de Detecção de Vazamento (NWGLDE)

Estes dados foram referenciados na versão abreviada da Certificação por Terceiros realizada por Ken Wilcox Associates, nos Estados Unidos, localizada no site NWGLDE: HTTP://nwglde.org/

Requisitos para os Testes de Vazamento na Linha

Para realizar os testes de vazamento na linha, o software Line Leak deve estar habilitado. Para verificar se este software está habilitado:

1. Na tela Home (Início), abra o Menu Acesso Rápido (QJM).
2. Selecione Utilitários no QJM e em seguida selecione Sistema.
3. Pressione o botão Opções de Software.



4. Em Opções de Software, uma fileira Line Testing (Testes da Linha) será exibida. Uma indicação "Yes" (“Sim”) na coluna Enabled (Habilitado), indica que o software foi adquirido e está habilitado.

Ciclos de Testes e Tipos

Uma vez instalado, calibrado e habilitado, o sistema LS500 iniciará um ciclo de testes depois que o sinal do bico de abastecimento se tornar inativo (isto é, um bico abastecedor desativado). Os transdutores então monitoram a pressão da linha para assegurar que a pressão é suficiente para continuar com o ciclo. Um Teste de Vazamento Bruto (12,0 l/h) será iniciado imediatamente após o teste de pressão, se estas opções estiverem habilitadas na configuração.

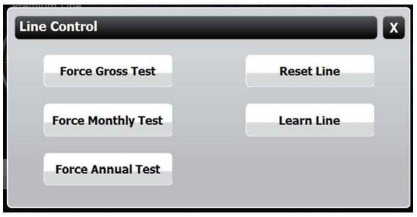
Quando o Gross Test (Teste Bruto) for concluído com um resultado de aprovado, o sistema aguardará 30 minutos antes do monitoramento da linha para estabilidade térmica. Quando ele determinar que a linha está estável, outro Gross Test (Teste Bruto) será realizado, imediatamente seguido por um Teste Mensal de Vazamento (0,8 l/h). Quando o teste mensal for concluído com um resultado "pass" (aprovado), o sistema monitorará a linha quanto à estabilidade térmica novamente. Quando esta linha estiver estável, outro Teste Bruto será realizado seguido por um Teste Anual de Vazamento (0,4 l/h). Quando o Teste Anual for concluído com um resultado "pass" (aprovado), o sistema então aguardará 45 minutos antes de reinicializar o ciclo novamente.

Tipo de Teste	Descrição
Pressure Up (Aumento da Pressão)	Um teste de aumento da pressão monitorará a pressão da linha desde o momento que ela esteja estática até quando a bomba for ativada.
Dispenser Pressure (Pressão de Abastecimento)	A pressão de abastecimento é testada quando o bico está abastecendo, para assegurar que a pressão da linha não caia até um nível muito baixo durante o abastecimento. Esta função pode ser habilitada/desabilitada na programação.
Catch Pressure (Pressão de Trava)	Quando o bico da bomba abastecedora estiver abaixado e a bomba desativada, a queda da pressão na linha será monitorada e comparada com uma queda “ensinada”. Este teste não fará com que a bomba seja desativada – somente alarme.
Gross (0,3 l/h) Leak (Vazamento Bruto de 12,0 l/h)	O Teste Bruto será iniciado após cada abastecimento quando a linha estiver habilitada ou após cada 45 minutos de tempo de inatividade (nenhum abastecimento ou operação da bomba) após um teste de pressão da linha. Em condições ideais, este teste levará aproximadamente 5 minutos para ser concluído. Em caso de falha, o sistema tentará executar o teste novamente após 5 minutos. Após duas falhas uma luz e alarme indicadores serão ativados e a bomba será desativada. Uma desativação do abastecimento ou da bomba por outro aplicativo durante este teste gerará um Abort Alarm (Alarme de Interrupção). Este teste pode ser habilitado/desabilitado na programação.
Thermal Wait Time (Tempo de Espera Térmica)	Antes de iniciar um teste de precisão, o sistema LS500 monitorará a linha quanto a variações térmicas. Os testes de variações térmicas levam de 1 hora e 30 minutos a 10 horas de inatividade.
Monthly (0.2 l/h) Leak (Vazamento Mensal de 0,8 l/h)	Se esta opção estiver habilitada na programação, o teste seguirá um período de espera térmica e um teste de pressão da linha. Caso ocorra uma falha, o sistema tentará executar o teste novamente sem qualquer espera. Após três falhas, uma luz e alarme indicadores serão ativados e a bomba será desativada se programada. Uma desativação de abastecimento ou da bomba por outro aplicativo durante este teste gerará um alarme Abort (Interromper). Este teste pode ser habilitado/desabilitado na programação.
Annual (0,1 l/h Leak) (Vazamento Anual de 0,4 l/h)	
Line Learned but Not Enabled (Linha Ensinada, porém não Habilitada)	Se uma linha for “ensinada” e não habilitada dentro de um período pré-ajustado de tempo, o console irá exibir uma advertência de que a linha não está habilitada. Isto se destina a indicar que a linha não está sendo monitorada quanto a vazamentos.
Sudden Pressure Loss (Perda Repentina de Pressão)	Este é um teste contínuo,executado em segundo plano. Um alarme ocorrerá se a pressão da linha cair muito e rapidamente.
Extended Pump Run (Operação Estendida da Bomba)	O sistema LS500 detectará todos os sinais do bico abastecedor (se cabeado adequadamente) e o tempo durante o qual permanecerá ativo. Se o sinal do gancho permanecer ativo por muito tempo, o console indicará esta condição com uma luz e som de alarme.
High Pressure (Alta Pressão)	Se a pressão da linha ultrapassar a pressão máxima permitida, a bomba será desativada e a luz e o som de alarme serão ativados. Este teste será executado continuamente quando a linha estiver habilitada.

Como iniciar manualmente os testes de vazamento da linha

Este procedimento requer privilégios de nível de Usuário.

1. Na tela Home (Início), abra o Menu Acesso Rápido (QJM).
2. Selecione Linhas no menu QJM.
3. Selecione a linha a ser testada.
4. Selecione Controle da Linha.



5. Selecione em Tipo de Teste, a opção Bruto Forçado, Anual Forçado ou Mensal Forçado.

Resultados do teste da linha

Aprovado – Um resultado aprovado assegura que a linha está isenta de vazamentos; qualquer variação na estabilidade do produto está dentro dos limites permitidos.

Reprovado – A falha no teste será indicada por uma luz e/ou anunciador de alarme. Adicionalmente, um relatório poderá ser impresso (se o console estiver programado para fazê-lo, veja o *Guia de Programação do sistema TS-550evo).*

Interromper – Pode não haver nenhuma indicação de interrupção para alguns testes. Se uma linha for desabilitada manual ou automaticamente por outro aplicativo, ou um teste ser manualmente iniciado na metade de um ciclo ou se um abastecimento ocorrer, então o ciclo do teste interromperá os resultados do teste atual.

Incompleto – Se não houver pelo menos duas horas de inatividade antes de um teste de precisão, isto pode resultar em um teste incompleto.

Pump Shutdown (Desativação da Bomba) – A falha consecutiva em um número máximo de testes desativará a bomba. Uma única falha no teste de pressão de trava ou uma falha no teste de aumento de pressão também desativará a bomba.

Nota: Todas as condições devem ser fisicamente corrigidas para anular as condições de alarme. Para apagar alarmes após a correção do problema, acesse linhas/controle e clique em reinicializar alarme. Os alarmes serão apagados automaticamente quando as condições o permitirem.

Exemplos de Relatórios de Teste de Vazamento na Linha Impressos pela Impressora Interna

Site ID 1
Site ID 2
Site ID 3
Site ID 4
Site ID 5
Date Time

Line Leak Report
Specified Time Frame

'*TYPE*' TEST

Line #
'*Type*' Leak Test '*Result*'
Date Time
.....

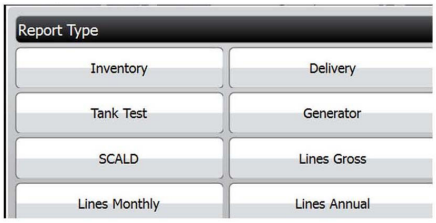
Relatórios de teste de vazamento na linha

Relatórios que contêm dados e resultados do teste de vazamento podem ser impressos a partir do console ou gerados/impressos utilizando o aplicativo TSA.

Impressão dos Relatórios de Teste de Vazamento no Tanque

LCD

1. Na tela Home (Início), abra o Menu Acesso Rápido (QJM).
2. Selecione Relatórios.



3. No menu Tipo de Relatório selecione Bruto das Linhas, Mensal das Linhas ou Anual das Linhas.
4. Selecione a linha desejada ou todas as linhas.
5. Selecione uma faixa de datas.
6. Selecione um método de emissão do relatório (impressão, email ou fax) para gerar o relatório.

Exemplo do relatório de teste externo de vazamento da linha a partir da Interface do Navegador Internet.

Site ID 1
Site ID 2 **Last Available** *Date Time*
Site ID 3
Site ID 4 **Line Leak Report**
Site ID 5

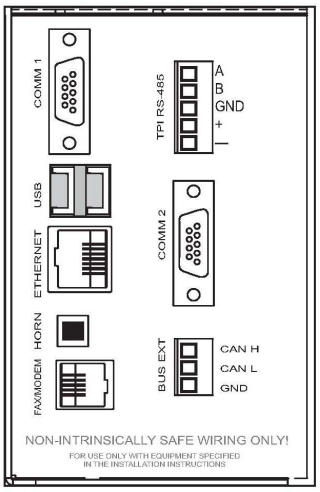
GROSS TEST		
Name	Result	Test Date
Line #	Daily Total = #	
	Gross Leak Test '*Result*'	*Date Time*

MONTHLY TEST		
Name	Result	Test Date
Line #	Daily Total = #	
	Monthly Leak Test '*Result*'	*Date Time*

ANNUAL TEST		
Name	Result	Test Date
Line #	Daily Total = #	
	Annual Leak Test '*Result*'	*Date Time*

Interface do Navegador Internet

Uma das mais poderosas vantagens de um console da série T5 é sua porta padrão Ethernet e a capacidade de comunicar-se com um Navegador Internet via web pages utilizando protocolos XML padrão (eXtensible Markup Language). A interface do Navegador Internet permite que o Sistema de Gerenciamento de Combustíveis seja conectado diretamente a um PC através de uma rede local ou conexão Internet de alta velocidade. Utilizando a Interface do Navegador Internet, o seu console pode ser acessado por um PC com um programa de Navegador Internet (tal como Microsoft Internet Explorer versão 6.0 ou mais recente). Entre em contato com seu distribuidor local da Franklin Fueling para maiores informações, se você não estiver utilizando esta função.



Portas de Comunicação

Utilização da Interface de Internet

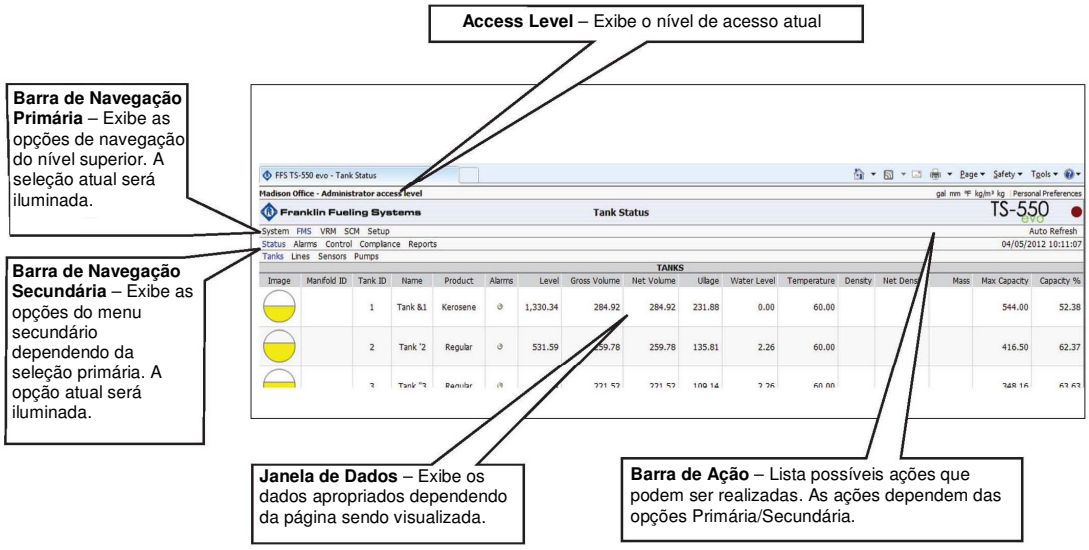
Para acessar o console utilizando um PC remoto você precisará conhecer o endereço IP atribuído a ele. Este endereço deve ser fornecido pelo instalador. Para conexões diretas que não fazem parte de uma rede, o endereço IP padrão é 192.168.168.168. No seu PC, abra o seu Navegador Internet e, na barra de endereço, digite o endereço IP do console. O termo Loading Page (Carregando página) deverá ser exibido no canto esquerdo superior e os dados começarão a ser transferidos. Talvez você queira anotar (ou adicionar) esta página às suas Favoritas no seu navegador.

Uma vez a Home Page carregada, você poderá navegar através de várias web pages criadas pelo console para visualizar o gerenciamento de combustíveis e dados de conformidade, gerar relatórios que possam ser impressos a partir do seu PC e acessar funções de controle para iniciar os testes do tanque e da linha e processar alarmes. As informações encontradas no TSA (Tank Sentinel AnyWare) são os mesmos dados que podem ser acessados a partir da tela táctil LCD.

Navegação pelas páginas

As Barras de Navegação fornecem uma lista de páginas que podem ser visualizadas. Clicando em cada opção Primária uma página diferente será aberta e a lista de opções Navegação Secundária será atualizada. A opção atual é sempre iluminada. Ocasionalmente, uma terceira Barra de Navegação será exibida. A Janela Dados exibe as informações apropriadas e a Barra Ação permitirá que você execute determinadas funções de controle como geração de relatórios e início de testes de vazamento.

Página Home – Status (Início – Status)


Access Level – Exibe o nível de acesso atual
Barra de Navegação Primária – Exibe as opções de navegação do nível superior. A seleção atual será iluminada.
Barra de Navegação Secundária – Exibe as opções do menu secundário dependendo da seleção primária. A opção atual será iluminada.
Janela de Dados – Exibe os dados apropriados dependendo da página sendo visualizada.
Barra de Ação – Lista possíveis ações que podem ser realizadas. As ações dependem das opções Primária/Secundária.
FFS TS-550 evo - Tank Status
Madison Office - Administrator access level
Franklin Fueling Systems
Tank Status
TS-550
System FMS VRM SCM Setup
Status Alarms Control Compliance Reports
Tanks Lines Sensors Pumps
Auto Refresh
04/05/2012 10:11:07
TANKS

Páginas disponíveis

As web pages a seguir podem ser navegadas para acessar dados e realizar várias funções de controle. Algumas das páginas dependem da versão do console e das opções instaladas. Várias páginas e funções são controladas pelo nível de acesso. Se a ação Auto Refresh (Atualizar Automaticamente) estiver listada na Barra de Ação de uma página, os dados na página não são atualizados automaticamente. Clique em **Refresh (Atualizar)** no seu navegador para atualizar a página ou clique em **Auto Refresh** para que esta ação seja realizada continuamente.

Home (Início)

Web Page	Descrição
Status	Exibe o status dos alarmes para todos os aplicativos.
Alarmes	Exibe uma lista detalhada de todos os Alarmes e Advertências ativos.
Relatórios	Gera relatório de eventos de alarmes e aplicativos.
Configuração	Edita as senhas do nível de acesso e informações de IP. (somente Administrador)
Registro	Exibe as opções instaladas.

Sistema

Web Page	Descrição
Status	Lista os módulos instalados, seu status e versão atuais.
Alarmes	Todos os Alarmes de Sistema e Advertências ativos serão exibidos.
Relatórios	Gera relatórios específicos do Sistema.

ATG

Web Page	Descrição
Status	A terceira linha de Navegação será exibida. Selecione o dispositivo cujo status será exibido.
Tanques	Informações do estoque e status do alarme do tanque.
Linhas	Status de bomba, testes de linha, modo “aprendizagem” e pressão da linha.
Sensores	Exibe a descrição e o status de todos os sensores instalados.
Alarmes	Lista todos os alarmes do ATG e a data e a hora em que ocorreram.
Controle	Inicia os testes de linha e de tanque, “aprendizagem” de linhas e sensores e configuração automática dos sensores.
Conformidade	Exibe as informações de conformidade para todos os tanques do Sistema, linhas e sensores.
Relatórios	Gera vários relatórios do Sistema como Estoque, Fornecimento, Testes de Vazamento, Regulação

Instalação/Configuração

O acesso a este menu está limitado somente ao administrador e só deve ser utilizado por um técnico certificado. Consulte o seu distribuidor Franklin Fueling para auxílio.

Preferências
Modifique a maneira pela qual os dados serão exibidos, troque as unidades de medida e ajuste a taxa de Atualização automática. Estes ajustes serão armazenados no seu PC e só se aplicam ao seu uso.

Como iniciar manualmente os testes de vazamento utilizando a Interface do Navegador Internet

1. Abra o seu Navegador Internet e conecte ao site.
2. Na Barra de Navegação Primária, selecione **FMS**.
3. Na Barra de Navegação Secundária, selecione **Controle**.
4. Selecione **Tanques** ou **Linhas** dependendo do tipo de teste que você deseja iniciar.

Testes de vazamento do tanque

1. Marque a caixa próxima ao(s) Tanque(s) que você deseja testar.
2. Na caixa exibida, selecione o tipo de teste **Mensal** ou **Anual** que você deseja realizar para cada tanque.
3. Clique em **Iniciar testes de vazamento** na Barra de Ação.

Testes de vazamento da linha

1. Pressione o botão **Forçar Teste de vazamento bruto** debaixo da linha que você deseja testar.

Manutenção de rotina

Como usuário final/proprietário, há uma quantidade limitada de ações de manutenção que você pode precisar realizar no console. Para manter a unidade em uma condição adequada e utilizável, siga os procedimentos abaixo definidos.

Advertência **Não tente abrir o console salvo se você for um técnico certificado. Perigos elétricos estão presentes e ferimentos ou morte podem ocorrer se o console interno for acessado por uma pessoa não autorizada.**

Cuidados com o console

Limpe cuidadosamente as áreas externas do console com um pano macio e úmido para remover qualquer resíduo ou acúmulo de impurezas. Alguns produtos químicos podem danificar a tampa de proteção na tela LCD. Evite aplicar qualquer spray diretamente sobre o console. Os fios e cabos na parte interna ou inferior do console podem conter energia elétrica. Tenha cuidado nestas áreas para evitar choques. Assegure-se de que as linhas de comunicação de dados e energia elétrica sejam separadas de forma que a interferência elétrica não seja induzida nas linhas de transmissão de dados, ou retornos de dados incorretos podem ocorrer.

Tela Táctil LCD

Calibração

Se a tela táctil não registrar com precisão os "toques", pode haver necessidade de que ela seja calibrada. Para calibrar a função da tela táctil, você deverá primeiramente acessar o aplicativo de calibração*.

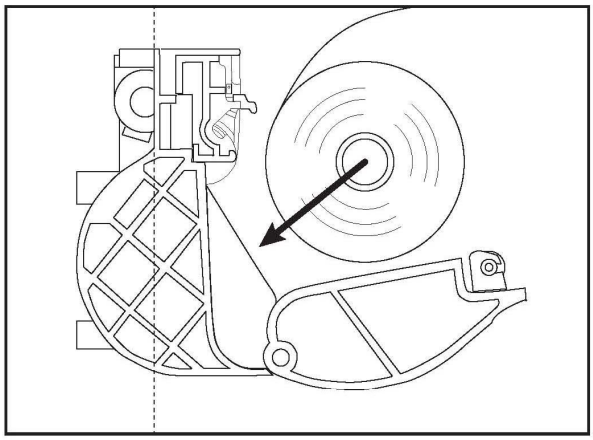
1. No **Menu Acesso Rápido (QJM)**, selecione **Utilidades** e em seguida selecione **Ferramentas/Calibrar Tela Táctil**.
2. O sistema indagará (Tem certeza?), responda (**Sim).**
3. Siga as instruções na tela para concluir o processo de calibração.

* **Nota** - Se não for possível navegar no menu Ferramentas para calibrar, pode-se reinicializar o sistema TS-550evo e aguardar que a Barra de Status de Carregamento do sistema seja concluída e pressione e mantenha pressionada a tela táctil LCD por dez segundos. Isto executará a calibração da tela táctil.

Impressora interna

Para trocar o papel da impressora

1. Levante o painel verde para abrir a impressora e carregar o papel. Certifique-se de que o rolo esteja orientado como indicado abaixo.



Carga do papel

NÃO carregue o papel pela porta,

NÃO permita que o papel seja enrolado com folgas

Papel carregado corretamente

2. Feche a porta da impressora.
3. Restaure a energia para o medidor do tanque.

Especificações do papel

Tipo: Papel para impressora térmica

Largura: 58 mm

N°. de peça FFS: TS-TP2 (caixa com 5 bobinas)

TS-TP2C (Embalagem com 20 caixas = 100 bobinas)

Lista de Alarmes e Solução de Problemas

As etapas de solução de problemas fornecidas neste capítulo são ações sugeridas para serem tomadas em todos os casos de alarme. Siga todos os procedimentos da política do local definidos pelas agências governamentais locais em caso de derramamento, vazamento ou defeitos. Se as etapas descritas neste manual ou a política local forem seguidas e o sistema ainda exigir suporte adicional, entre em contato com o departamento de Assistência Técnica da Franklin Fueling.

Os alarmes são listados nas seções para Alarmes do Sistema, Alarmes VRM, Alarmes ATG, Alarmes SCM, Alarmes do Sensor com Fio, Alarmes LLD, Alarmes TPI, Alarmes da Impressora e Alarmes Diversos.

Alarmes do Sistema

Alarme / Advertência Exibido	Dispositivo	Descrição	Ações Recomendadas
2-Wire Sensor Module is Offline (O Módulo de Sensor de 2 fios está off-line)	Slot	O Módulo do Sensor de 2 fios está off-line devido a causas desconhecidas.	Siga os procedimentos de segurança antes de trabalhar dentro do console. Verifique visualmente uma luz verde estável "Run". Se uma luz vermelha "Err" piscar ou se tornar estável, tente reinicializar o sistema. Se a condição persistir, entre em contato com o departamento de Assistência Técnica da Franklin Fueling para suporte para esta questão.
2-Wire Sensor Module Setup Error (Erro de Instalação do Módulo do Sensor de 2 fios)	Nenhum	Erros de programação cometidos durante a instalação do Módulo Sensor de 2 fios.	Verifique os parâmetros de programação do módulo Sensor de 2 fios. Se a condição persistir, entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica da Franklin Fueling para suporte para esta questão.
2-Wire Sensor Module Number Mismatch (Número do Módulo Sensor de 2 fios não corresponde)	Slot	Os módulos sensores de 2 fios não correspondem ao número programado.	Ao iniciar, verifique se o número dos Módulos Sensores de 2 fios instalados corresponde ao número programado em System Configuration (Configuração do Sistema) > Modules Expected (Módulos Previstos). Em máquinas em serviço: verifique se há uma luz verde piscando ou nenhuma luz no Módulo Sensor de 2 fios e entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica da Franklin Fueling para suporte.
3-Wire Sensor Module is Offline (O Módulo Sensor de 3 Fios está Off-line)	Slot	O módulo sensor de 3 fios está off-line devido a causas desconhecidas.	Siga os procedimentos de segurança antes de trabalhar dentro do console. Verifique visualmente se há uma luz verde estável "Run". Se uma luz vermelha "Err" estiver piscando ou estável, tente reinicializar o sistema. Se a condição persistir, entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica da Franklin Fueling para esta questão.
3-Wire Sensor Module Setup Error (Erro de Instalação do Módulo Sensor de 3 Fios)	Nenhum	Erros de programação cometidos durante a instalação do Módulo Sensor de 3 Fios.	Verifique os parâmetros de programação do Módulo Sensor de 3 Fios. Se a condição persistir, entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica da Franklin Fueling para suporte para esta questão.
3-Wire Sensor Module Number Mismatch (Número do Módulo Sensor de 3 fios não corresponde)	Slot	Os módulos sensores de 3 fios detectados não correspondem ao número programado.	Ao iniciar, verifique se o número dos Módulos Sensores de 3 fios instalados corresponde ao número programado em System Configuration (Configuração do Sistema) > Modules Expected (Módulos Previstos). Em máquinas em serviço: verifique se há uma luz verde piscando ou nenhuma luz no Módulo Sensor de 3 fios e entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica da Franklin Fueling para suporte.
4-20mA Module is Offline (O Módulo de 4-20mA está Off-line)	Slot	O Módulo de 4-20mA está off-line devido a causas desconhecidas.	Siga os procedimentos de segurança antes de trabalhar dentro do console. Verifique visualmente se há uma luz verde "Run" estável. Se uma luz vermelha "Err" piscar ou estiver estável, tente reinicializar o sistema. Se a condição persistir, entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica da Franklin Fueling para suporte para esta questão.
4-20mA Module Number Mismatch (Número do módulo sensor de 4-20 mA não corresponde)	Slot	Os módulos de 4-20mA detectados não correspondem ao número programado.	Verifique se o número dos Módulos de 4-20mA instalados combina com o número programado em System Configuration (Configuração do Sistema) > Modules Expected (Módulos Previstos). Verifique se há uma luz verde piscando ou nenhuma luz no Módulo 4-20mA e entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica da Franklin Fueling para suporte.
4-20mA Module Setup Error (Erro de Instalação do Módulo de 4-20mA)	Nenhum	Erros de programação cometidos durante a configuração do Módulo de 4-20mA.	Verifique a programação do Módulo de 4-20mA. Se a condição persistir, entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica da Franklin Fueling.
4-20mA Input Error (Erro de entrada 4-20mA)	Channel ANA	Erros foram detectados em um canal de entrada analógica.	Se a entrada não estiver sendo utilizada, ajuste a programação para refletir o tipo de entrada adequada. Se a entrada estiver sendo utilizada como um sinal analógico, inspecione o cabeamento e refaça as conexões.
AC Input Module is Offline (O Módulo de Entrada CA está Off-line)	Slot	O Módulo de Entrada CA está off-line devido a causas desconhecidas.	Siga os procedimentos de segurança antes de trabalhar dentro do console. Verifique visualmente se há uma luz verde "Run" estável. Se uma luz vermelha "Err" piscar ou estiver estável, tente reinicializar o sistema. Se a condição persistir, entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica da Franklin Fueling para suporte para esta questão.
AC Input Module Number Mismatch (O número do módulo de entrada CA não corresponde)	Slot	Os Módulos de Entrada CA detectados não correspondem ao número programado.	Verifique se o número dos Módulos de Entrada CA instalados combina com o número programado em System Configuration (Configuração do Sistema) > Modules Expected (Módulos Previstos). Verifique se há uma luz verde piscando ou nenhuma luz no Módulo de Entrada CA e entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica da Franklin Fueling para suporte.
AC Input Module Setup Error (Erro de Instalação do Módulo de Entrada CA)	Nenhum	Erros de programação cometidos durante a instalação do Módulo de Entrada CA.	Verifique os parâmetros de programação do Módulo de Entrada CA. Se a condição persistir, entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica da Franklin Fueling para suporte para esta questão.
AC Input Alarm (Alarme de Entrada CA)	Nenhum	Uma entrada no Módulo de Entrada CA foi configurada como um alarme e está ativa.	Verifique a programação e as entradas de tensão para o canal da Entrada especificada no Módulo de Entrada CA.

Alarme / Advertência Exibido	Dispositivo	Descrição	Ações Recomendadas
Controller Module is Offline (O Módulo Controlador está Off-line)	Slot	O Módulo controlador está off-line devido a causas desconhecidas.	Siga os procedimentos de segurança antes de trabalhar dentro do console. Verifique visualmente se há uma luz verde "Run" estável. Se uma luz vermelha "Err" piscar ou estiver estável, tente reinicializar o sistema. Se a condição persistir, entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica da Franklin Fueling para suporte para esta questão.
DIM module Number Mismatch (O número de módulos DIM não corresponde)	Slot	Os módulos DIM detectados não correspondem ao número programado.	Verifique se o número dos Módulos DIM instalados combina com o número programado em System Configuration (Configuração do Sistema) > Modules Expected (Módulos Previstos). Se o problema persistir, entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica da Franklin Fueling para suporte.
Internal Error # 1 (Erro Interno n°. 1)	Sistema	Há um erro na memória intermediária interna ocorrendo no medidor.	Entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica da Franklin Fueling para suporte.
Invalid Configuration (Configuração Inválida)	Nenhum	A configuração carregada não é válida.	Verifique o tipo de arquivo de configuração que está sendo carregado.
Invalid Registration (Registro Inválido)	Nenhum	O registro carregado não é válido.	Se você atualizou a instalação anteriormente, utilize a ferramenta de atualização para recuperar o registro antigo. Se você não atualizou a instalação anteriormente, entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica da Franklin Fueling para suporte.
IO Input Alarm (Alarme de Entrada E/S)	Nenhum	Uma entrada no módulo de entrada/saída foi configurada como um alarme e está ativa.	Verifique a programação e as entradas de tensão quanto ao canal de entrada especificado no módulo de Entrada/Saída.
IO Module is offline (O Módulo E/S está off-line)	Slot	O Módulo de Entrada/Saída não está se comunicando com o Console.	Inspecione o módulo E/S quanto a luzes de erro. Se a luz verde estiver piscando, recupere o módulo. Se as luzes estiverem apagadas: Desative, remova/reajuste o módulo e ative novamente. Se o problema persistir, entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica da Franklin Fueling para suporte.
IO Module Number Mismatch (O número de módulos E/S não corresponde)	Slot	Os módulos E/S detectados não correspondem ao número programado.	Verifique se o número dos Módulos IO instalados combina com o número programado em System Configuration (Configuração do Sistema) > Modules Expected (Módulos Previstos). Verifique se há uma luz verde piscando ou nenhuma luz no Módulo E/S e entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica da Franklin Fueling para suporte.
IS Barrier Violation (Violação da barreira IS)	Nenhum	Módulo não-intrinsecamente seguro instalado na área IS; ou a barreira IS foi removida.	Verifique a configuração do módulo para assegurar-se de que um módulo não foi inadequadamente instalado. Desative e em seguida remova/reinstale a barreira IS. Se o problema persistir entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica da Franklin Fueling para suporte.
LON Module Number Mismatch (O número de módulos LON não corresponde)	Slot	Os Módulos LON detectados não correspondem ao número de módulos programado.	Verifique se o número de módulos LON instalado combina com o número programado em System Configuration (Configuração do Sistema) > Modules Expected (Módulos Previstos). Se o problema persistir, entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica da Franklin Fueling para suporte. Verifique também se Node ID (Identificação do Nodo) não está em conflito com outra Node ID na rede.
Power Supply Input Alarm (Alarme de Entrada da Fonte de Alimentação)	Nenhum	Uma entrada na Fonte de Alimentação foi configurada como um alarme e está ativa.	Verifique a programação e as entradas de tensão para o canal de entrada de baixa tensão especificada no Módulo da Fonte de Alimentação.
Power Supply Module Number Mismatch (O número de módulos de Fonte de Alimentação não corresponde)	Slot	Os Módulos de Fonte de Alimentação detectados não combinam com o número programado.	Verifique se o número de Módulos de Fonte de Alimentação instalados combina com o número programado em System Configuration (Configuração do Sistema) > Modules Expected (Módulos Previstos). Verifique se há uma luz verde piscando ou nenhuma luz no Módulo de Fonte de Alimentação e entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica da Franklin Fueling para suporte.
Power Supply Module is offline (O Módulo de Fonte de Alimentação está off-line)	Slot	O Módulo de Fonte de Alimentação está off-line devido a causas desconhecidas.	Siga os procedimentos de segurança antes de trabalhar dentro do Console. Verifique visualmente se há uma luz verde "Run" estável. Se uma luz vermelha "Err" piscar ou estiver estável, tente reinicializar o sistema. Se a condição persistir, entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica da Franklin Fueling para suporte para esta questão.
Power Supply Module Setup Error (Erro de instalação do Módulo de Fonte de Alimentação)	Nenhum	Erros na instalação do módulo listado.	Talvez haja necessidade de reprogramar o Módulo.
Printer Module Number Mismatch (O número de Módulos de Impressora não corresponde)	Slot	Os Módulos de Impressora não correspondem ao número programado.	Verifique se o número de Módulos de Impressora instalados combina com o número programado em System Configuration (Configuração do Sistema) > Modules Expected (Módulos Previstos). Se o problema persistir, entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica da Franklin Fueling para suporte.
Probe Module is offline (O Módulo de Sonda está off-line)	Slot	O Módulo de Sonda não está se comunicando com o Console.	Siga os procedimentos de segurança antes de trabalhar dentro do Console. Verifique visualmente se há uma luz verde "Run" estável. Se uma luz vermelha "Err" piscar ou estiver estável, tente reinicializar o sistema. Se a condição persistir, entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica da Franklin Fueling para suporte para esta questão.
Probe Module Number Mismatch (O número de Módulos de Sonda não corresponde)	Slot	Os Módulos de Sonda detectados não correspondem ao número de Módulos de Sonda programados.	Verifique se o número de Módulos de Sonda instalados combina com o número programado em System Configuration (Configuração do Sistema) > Modules Expected (Módulos Previstos). Verifique se há uma luz verde piscando ou nenhuma luz no Módulo de Sonda e entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica da Franklin Fueling para suporte.
Probe Module Setup Error (Erro de instalação do Módulo de Sonda)	Nenhum	Erros de programação cometidos durante a instalação do Módulo de Sonda.	Verifique os parâmetros de programação do Módulo de Sonda. Se a condição persistir, entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica da Franklin Fueling para auxílio sobre esta questão.
Relay Module is Offline (O Módulo de Relés está off-line)	Slot	O Módulo de Relés está off-line devido a causas desconhecidas.	Siga os procedimentos de segurança antes de trabalhar dentro do Console. Verifique visualmente se há uma luz verde "Run" estável. Se uma luz vermelha "Err" piscar ou estiver estável, tente reinicializar o sistema. Se a condição persistir, entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica da Franklin Fueling para suporte para esta questão.

Alarme / Advertência Exibido	Dispositivo	Descrição	Ações Recomendadas
Relay Module Number Mismatch (O número de Módulos de Relés não corresponde)	Slot	Os Módulos de Relés detectados não correspondem ao número programado.	Verifique se o número de Módulos de Relés instalados combina com o número programado em System Configuration (Configuração do Sistema) > Modules Expected (Módulos Previstos). Verifique se há uma luz verde piscando ou nenhuma luz no Módulo de Relés e entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica da Franklin Fueling para suporte.
Relay Module Setup Error (Erro na configuração do Módulo de Relé)	Nenhum	Um erro existe na configuração do Módulo de Relés	Inspecione a configuração da instalação do Módulo de relés quanto a possíveis erros. Dedique uma atenção especial ao fato de se o módulo foi configurado para 10 A ou não.
Secondary Containment Monitor Setup Error (Erro na configuração do monitoramento de contenção secundária)	Nenhum	Existe um erro na configuração da Instalação do Monitoramento de contenção secundária.	Inspecione a configuração da instalação do Monitor de contenção secundária quanto a possíveis erros.
Set Date and Time (Ajuste de data e hora)	Nenhum	O sistema detectou um problema nos ajustes de data e hora.	Verifique e ajuste a data e a hora do sistema.
System Bus Error (Erro no barramento do sistema)	Slot	Erros de transferência de dados ocorreram no barramento do sistema.	Atualize para a última versão do firmware disponível no endereço: www.franklinfueling.com
System Setup Error (Erro de configuração do sistema)	Nenhum	Há um erro na configuração da instalação.	Inspecione a configuração da instalação do sistema quanto a possíveis erros.

Alarmes ATG

Alarme / Advertência Exibido	Dispositivo	Descrição	Ações Recomendadas
Alpha Volume Correction Error (Erro na correção do volume alfa)	Tanque	Este erro é causado por um erro de programação na seção Special Products (Produtos Especiais).	Verifique os parâmetros do programa de correção de volume de produtos Especiais Alfa. Entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica da Franklin Fueling para auxílio.
Annual Compliance Alarm (Alarme de conformidade anual)	Todos	O dispositivo listado está fora de conformidade.	Execute um teste ou cancele o alarme no dispositivo.
Annual Compliance Warning (Advertência de conformidade anual)	Todos	O dispositivo listado tem 7 dias antes de entrar em alarme de conformidade.	Execute um teste ou cancele o alarme no dispositivo.
API volume Correction Error (Erro de correção do volume API)	Tanque	Este erro é causado por um erro de programação na seção Special Products (Produtos Especiais).	Verifique os parâmetros do programa de correção do volume em Produtos Especiais API. Entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica da Franklin Fueling para assistência.
Correction Table Error (Erro na tabela de correção)	Tanque	Não correspondência entre nível e volume detectada na programação da tabela de correção.	Verifique se todos os níveis e volumes foram inseridos precisamente na programação da Tabela de Correção.
Density float error (Erro de bóia de densidade)	Tanque	Um erro de comunicação ocorreu envolvendo o flutuador de densidade	Verifique a programação e entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica da Franklin Fueling para suporte.
Density Error (Erro de densidade)	Tanque	A densidade do produto não está dentro das especificações.	Acesse a configuração e verifique as informações em densidade na programação da sonda.
Float height error (Erro de altura do flutuador)	Tanque	Este erro pode indicar que um flutuador do tipo incorreto foi instalado ou que um erro de programação ocorreu.	Revise a programação da sonda quanto ao tipo adequado do flutuador, número de flutuadores no tanque. (Isto pode ser uma ocasião ideal para limpar a sonda e os flutuadores).
Float Missing (Ausência de flutuador)	Tanque	A sonda detectou um número menor de flutuadores em relação ao programado.	Revise a programação da sonda quanto ao número correto de flutuadores. Se este número estiver correto, inspecione o eixo da sonda, flutuadores e ímãs do flutuador. Com as sondas fora do tanque, isso pode ser uma ocasião ideal para limpar a sonda e os flutuadores. Se o número atender aos requisitos especificados, entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica da Franklin Fueling para suporte para esta questão.
ATG Configuration Error (Erro de configuração ATG)	Nenhum	Existem conflitos na programação do aplicativo ATG.	Verifique se os ajustes ATG estão corretos de acordo com as especificações da instalação.
High Product Level (Nível alto do produto)	Tanque	O nível do produto ultrapassou o limite Alto estabelecido. Possível condição de sobre-enchimento do tanque.	Obtenha um nível preciso do produto. Se o nível real do produto no tanque não corresponder ao nível atual exibido no Console, verifique se a programação está correta.
High High Product Level (Nível do produto alto alto)	Tanque	O nível do produto ultrapassou o limite alto alto estabelecido. Possível condição de sobre-enchimento do tanque.	Obtenha um nível preciso do produto. Se o nível real do produto no tanque não corresponder ao nível atual exibido no console, verifique se a programação está correta.
High Product Volume (Volume alto do produto)	Tanque	O tanque especificado atingiu o volume alto de produto programado.	Verifique o volume do produto e compare com o limite de alarme de volume alto no menu de instalação. Obtenha um nível preciso do produto e compare com ATG. Se os níveis forem diferentes, verifique se a programação está correta. Se o alarme persistir, entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica da Franklin Fueling para suporte.
High High Product Volume (Volume alto alto do produto)	Tanque	O tanque especificado atingiu o volume alto alto programado do produto.	Verifique o volume do produto e compare com o limite de alarme do volume alto alto programado no menu de instalação. Obtenha o volume preciso do produto e compare com ATG. Se os níveis forem diferentes, verifique se a programação está correta. Se o alarme persistir, entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica da Franklin Fueling.

Alarme / Advertência Exibido	Dispositivo	Descrição	Ações Recomendadas
High Water Level (Nível alto de água)	Tanque	O nível de água ultrapassou o limite alto estabelecido.	Verifique o nível programado. Se a água estiver muito alta consulte seus procedimentos de política local da instalação para as ações corretivas.
High Water/Phase Sep (Separação de água/fase alta)	Tanque	A separação de água/fase ultrapassou o limite alto estabelecido.	Remova a água e a fase de separação água/produto do tanque.
Level Error (Erro de Nível)	Tanque	O nível do produto ultrapassou o diâmetro do tanque devido a um erro na programação do console.	Verifique o tanque, o deslocamento e a programação da sonda.
Line Monitor Disabled (Monitoramento da linha desabilitado)	Linha	A linha especificada não está habilitada, portanto o teste de vazamento da linha não será realizado.	Verifique a programação da linha. Se necessário habilite a linha.
Low Battery (Bateria fraca)	Tanque	A bateria de reserva está fraca.	Consulte o Guia de Instalação para instruções de substituição.
Low Product Volume (Volume baixo do produto)	Tanque / Coletor	Volume do produto abaixo do limite baixo estabelecido. O tanque/coletor especificado pode estar quase vazio.	Obtenha um valor preciso do volume. Se o volume real do produto no tanque não corresponder ao volume atual exibido nos consoles, verifique a programação.
Low Low Product Volume (Volume do produto baixo baixo)	Tanque / Coletor	Volume do produto abaixo do limite baixo baixo definido. O tanque ou coletor especificado pode estar quase vazio.	Obtenha o volume preciso do produto e, se não corresponder ao volume atual exibido nos consoles, verifique a programação.
Mag Installation Error (Erro de instalação do TSP-DMS - Sensor Discriminante Magnetostritivo)	Sensor	O TSP-DMS especificado possui um erro de instalação.	Verifique a instalação do TSP-DMS, o sensor deve estar nivelado. Se a instalação estiver correta, tente reconfigurar o sensor. Se o problema persistir, pode haver necessidade de substituí-lo.
Mag Product Alarm (Alarme do TSP-DMS de produto)	Sensor	O TSP-DMS especificado detectou produto.	Inspecione a câmara quanto à presença do produto.
Mag Sensor Configuration Error (Erro de configuração do TSP-DMS)	Sensor	Um erro foi detectado na configuração do TSP-DMS especificado.	Verifique a configuração do TSP-DMS no console e inspecione sua instalação.
Mag Sensor Data Error (Erro nos dados do TSP-DMS)	Sensor	Há um erro com os dados reportados a partir do TSP-DMS especificado.	Inspecione as conexões do cabo no sensor magnético. Se o problema persistir, entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica da Franklin Fueling para suporte.
Mag Sensor Float Height Error (Erro na altura do flutuador TSP-DMS)	Sensor	A altura do flutuador ultrapassou os limites configurado.	Inspecione as conexões do cabo no sensor magnético. Se o problema persistir, entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica da Franklin Fueling para suporte.
MagSensor Float Missing (Flutuador do TSP-DMS ausente)	Sensor	O TSP-DMS especificado não reportou as informações de nível de um ou mais flutuadores.	Inspecione o sensor magnético quanto a danos e refaça as conexões. Se o problema persistir, entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica da Franklin Fueling.
Mag Sensor Missing (TSP-DMS ausente)	Sensor	O console não está recebendo quaisquer informações do TSP-DMS especificado.	Inspecione as conexões do cabo no sensor magnético. Se o problema persistir, entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica da Franklin Fueling.
Mag Sensor Not Learned error (Erro não "ensinado" do TSP-DMS)	Sensor	O TSP-DMS especificado não foi adequadamente configurado.	Acesse Control (Controle) > Mag Sensor (Sensor magnético) e faça com que o console configure o sensor.
Mag Sensor Synchronization Error (Erro de sincronização do TSP-DMS)	Sensor	O console está recebendo dados incompletos ou inadequadamente sincronizados do TSP-DMS especificado.	Inspecione as conexões dos cabos no sensor magnético. Se o problema persistir, entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica da Franklin Fueling.
Mag Water Alarm (Alarme de água do TSP-DMS)	Sensor	O TSP-DMS especificado detectou água.	Inspecione o sump para checar a presença de água.
Mag Water Warning (Advertência de água no TSP-DMS)	Sensor	O TSP-DMS detectou água acima do limite pré-ajustado.	Inspecione o sump para checar a presença de água.
Manifold Delivery Detected (Fornecimento detectado no coletor)	Tanque	Um fornecimento foi detectado no coletor especificado.	Não se trata de um alarme e só deve ser uma preocupação se não tiver havido fornecimento para a instalação na data e hora especificadas.
Manifold Gross Leak Detected (Vazamento bruto detectado no coletor)	Tanque	Um vazamento nos tanques com coletores especificados foi detectado por meio de um teste SCALD. Há suspeita de vazamento.	Revise o Histórico de Testes de Vazamento de Tanques e a programação. Veja a Seção 5: Testes Diversos/Vazamento de Tanques - Tipo e Frequência para instruções, para iniciar manualmente os testes de vazamento da linha.
Manifold Leak Detected (Vazamento detectado no coletor)	Tanque	Um vazamento nos tanques com coletores especificados foi detectado por meio de um teste SCALD. Há suspeita de vazamento.	Revise o Histórico de Testes de Vazamento de Tanques e a programação. Veja a Seção 5: Testes Diversos/Vazamento de Tanques - Tipo e Frequência para instruções, para iniciar manualmente os testes de vazamento da linha.
Manifold Low Product volume (Volume baixo do produto no coletor)	Tanque	O coletor especificado atingiu o Volume Baixo de Produto programado.	Verifique o volume do produto e compare com o Limite de alarme de Volume Baixo Programado no menu de instalação. Obtenha um volume preciso do produto e compare-o com ATG. Se os níveis forem diferentes, verifique se a programação está correta. Se o alarme persistir, entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica da Franklin Fueling para suporte.
Manifold Low Low Product Volume (volume baixo baixo do produto do coletor)	Tanque	O coletor especificado atingiu o Volume Baixo Baixo do produto programado.	Verifique o volume do produto e compare com o Limite de alarme de volume baixo baixo programado no menu de instalação. Obtenha um volume de produto preciso e compare com ATG. Se os níveis forem diferentes, verifique se a programação está correta. Se o alarme persistir, entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica da Franklin Fueling.

Alarme / Advertência Exibido	Dispositivo	Descrição	Ações Recomendadas
Manifold Theft Detected (Roubo detectado no coletor)	Tanque	O coletor especificado entrou no Modo Sentinel (Sentinela) e detectou que o produto que está deixando o tanque ultrapassou os limites de roubo programados.	Verifique a programação e as leituras de nível/volume precisas.
Modem Error (Erro no modem)	Nenhum	Indica que um defeito do modem ocorreu.	Tente reciclar a alimentação no console. Verifique a programação do modem. Se o alarme não for eliminado, entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica da Franklin Fueling para suporte para esta questão.
Monthly compliance Alarm (Alarme de conformidade mensal)	Todos	O dispositivo listado está fora de conformidade.	Aplique um teste ou cancele o alarme no dispositivo.
Monthly Compliance Warning (Advertência de conformidade mensal)	Todos	O dispositivo listado tem 7 dias antes de entrar em alarme de conformidade.	Aplique um teste ou cancele o alarme no dispositivo.
Net error (Erro líquido)	Tanque	Os níveis líquidos de produto ultrapassaram o diâmetro do tanque.	Verifique o tanque, o deslocamento do produto e a programação da sonda.
No data available (Nenhum dado disponível)	Sistema	Um problema de comunicação ocorreu entre a sonda e o console.	Verifique quanto à programação adequada da sonda no console e inspecione as conexões dos cabos na sonda. Se o problema persistir, entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica da Franklin Fueling para suporte.
No probe detected (Nenhuma sonda detectada)	Tanque	O console não está recebendo qualquer comunicação da sonda.	Verifique a programação adequada da sonda no console e inspecione as conexões dos cabos na sonda. Se o problema persistir, entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica da Franklin Fueling para suporte.
Probe synchronization error (Erro de sincronização da sonda)	Tanque	A comunicação entre a sonda e o Console é incompleta ou mal sincronizada.	Verifique quanto à programação adequada da sonda no console e inspecione as conexões dos cabos na sonda. Se o problema persistir, entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica da Franklin Fueling para suporte.
Product volume error (Erro de volume do produto)	Tanque	O volume do produto reportado pela sonda ultrapassou os limites do tanque.	Verifique quanto à programação adequada da sonda e do tanque no console. Se a programação estiver correta, inspecione a sonda para assegurar que o flutuador não está obstruído na sonda ou se está obstruído de outra forma.
RTD Table error (Erro na tabela RTD)	Tanque	Erro na distância RTD; erro de programação da sonda especial.	Verifique se a programação RTD está correta. Se p problema persistir, inspecione o cabeamento até a sonda. Se a condição persistir, entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica da Franklin Fueling para suporte.
System memory error (Erro na memória do sistema)	Sistema	O sistema detectou uma situação de memória insuficiente.	Entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica da Franklin Fueling para suporte.
Tank Gross Leak Detected (Vazamento bruto detectado no tanque)	Tanque	O teste detectou vazamento bruto no tanque. Há suspeita de vazamento.	Revise o histórico de testes de vazamento do tanque e a programação. Veja a Seção 5: Testes Diversos/Vazamento de Tanques - Tipo e Frequência para instruções sobre o início manual dos testes de vazamento da linha.
Tank Leak Detected (Vazamento detectado no tanque)	Tanque	Vazamento detectado no tanque. Há suspeita de vazamento.	Revise o histórico de testes de vazamento do tanque e a programação. Veja a Seção 5: Testes Diversos/Vazamento de Tanques - Tipo e Frequência para instruções sobre o início manual dos testes de vazamento da linha.
Tank Product Density High Limit Exceeded (Limite de alta densidade do produto no tanque detectado)	Tanque	A densidade do produto ultrapassou o limite alto programado.	Verifique se a programação está correta; este alarme pode ser uma indicação da densidade inadequada do combustível.
Tank Product Density Low Limit Exceeded (Limite baixo de densidade do produto excedido no tanque)	Tanque	A densidade do produto ultrapassou o limite baixo programado.	Verifique se a programação está correta; este alarme pode ser uma indicação da densidade inadequada do combustível.
Tank SCALD Leak Detected (Vazamento SCALD detectado no tanque)	Tanque	O teste de vazamento SCALD detectou vazamento no tanque. Há suspeita de vazamento.	Revise o histórico de testes de vazamento do tanque e a programação. Veja a Seção 5: Testes Diversos/Vazamento de Tanques - Tipo e Frequência para instruções sobre o início manual dos testes de vazamento da linha.
Tank Delivery Detected (Fornecimento detectado no tanque)	Tanque	Um fornecimento foi detectado no tanque especificado.	Não se trata de um alarme e só deve ser uma preocupação se não ocorreu um fornecimento para a instalação na data e hora especificadas.
Tank Water/Phase Sep Float Disabled (Flutuador para água/fase do tanque desabilitado)	Tanque	O flutuador para separação de fase água/produto foi desabilitado na instalação.	Verifique o nível do flutuador para separação de fase água/produto e habilite o flutuador na instalação.
Tank Theft Detected (Roubo detectado no tanque)	Tanque	O produto utilizado no Modo Sentinel (Sentinela) ultrapassou o limite de roubo definido. Há suspeita de roubo; verifique o limite de roubo na programação.	Verifique o limite de roubo na programação. Obtenha também um nível preciso do produto e compare com o estoque.
Temperature error (Erro de temperatura)	Tanque	Erro de temperatura RTD da Sonda Especial detectado.	Verifique se a programação da tabela RTD está correta. Se o problema persistir, pode haver falha no cabeamento ou na sonda.
Ullage error (Erro na capacidade de enchimento do tanque)	Tanque	A capacidade de enchimento reportada ultrapassou a capacidade do tanque.	Verifique se a programação da sonda e do tanque estão corretas. Se a programação estiver correta, inspecione a sonda para assegurar que o flutuador não está travado na sonda ou obstruído. Retire a sonda e conecte-a diretamente no medidor para eliminar possíveis problemas com o cabeamento em campo.
Unstable probe (Sonda instável)	Tanque	As sondas de nível de líquido LL podem enviar dados inconsistentes de volta ao console.	Verifique se a programação da sonda está correta no console e inspecione as conexões dos cabos na sonda. Se o problema persistir, entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica da Franklin Fueling para suporte.
Water volume error (Erro no volume de água)	Tanque	O volume de água ultrapassou a capacidade do tanque.	Verifique se a programação da sonda e do tanque estão corretas no console. Se a programação estiver correta, inspecione a sonda para assegurar que o flutuador colorido da água esteja no fundo.

Alarmes SCM (Monitoramento de Contenção Secundária)

Alarme / Advertência Exibido	Dispositivo	Descrição	Ações Recomendadas
Containment Not Learned (Contenção não configurada)	SCM	O processo de configuração não foi concluído.	Veja o Guia de Instalação e do Usuário de Monitoramento de Contenção Secundária para maiores informações.
Containment Program Error Detected (Erro detectado no programa de contenção)	SCM	Um erro foi detectado no programa de contenção.	
Containment Program Error Warning (Advertência de erro no programa de contenção)	SCM	Um erro foi detectado na programação de contenção.	
Containment Pump Request Ignored (Solicitação de bomba de contenção ignorada)	Engenharia	A contenção solicitou a ativação do STP, porém não foi detectado um aumento no nível de vácuo.	
Failed to Hold Vacuum (Falha ao reter o vácuo)	SCM	A taxa de vácuo caiu mais rapidamente que a taxa configurada.	
Failed to Reach Target Vacuum (Falha ao atingir o vácuo alvo)	SCM	15 cmHg não pôde ser atingido no tempo configurado.	
Low Vacuum (Baixo vácuo)	SCM	O nível de vácuo caiu abaixo de 2,5 cmHgg.	
Low Vacuum And Pump Request Ignored (Solicitação de baixo vácuo e bomba ignorada)	Engenharia	Baixo nível de vácuo devido à solicitação de bomba ignorada.	
Not Configured (Não configurada)	SCM	A programação de contenção não foi concluída.	
Unstable Vacuum (Vácuo Instável)	SCM	O nível de vácuo está flutuando a uma taxa inconsistente com os parâmetros configurados.	
Vacuum Sensor Failed (Sensor de vácuo com defeito)	SCM	O transdutor de vácuo 4-20mA falhou e não é mais detectado.	
Vacuum too High (Vácuo muito alto)	SCM	O nível de vácuo atingiu acima de 25 cmHg	

Alarmes do Sensor com Fio

Alarme / Advertência Exibido	Dispositivo	Descrição	Ações Recomendadas
SN2 Sensor On (Sensor SN2 ativado)	ChannelSN2	O sensor mostra status de alarme.	Inspecione o local quanto à presença de líquido. Em caso de vazamento, siga os procedimentos da política local. Se nenhum líquido estiver presente e o alarme persistir, o sensor pode ter sido acionado com erro. Verifique a continuidade do cabeamento do sensor até o console. Teste o sensor no console, acione o sensor de propósito. Verifique o cabeamento do terminal do console. Se o problema persistir, inspecione o cabeamento até o sensor. Entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica da Franklin Fueling para suporte.
SN2 Fuse Blown (Fusível SN2 queimado)	ChannelSN2	Fusível do módulo sensor de 2 fios fio queimado devido a causas desconhecidas.	Os fusíveis nas placas do sensor estão inoperantes conforme os padrões de certificação UL. O módulo deve ser substituído se o fusível estiver queimado.
SN3 Data Error (Erro de dados SN3)	ChannelSN3	O console recebeu dados incorretos do sensor.	Verifique a continuidade do cabeamento do sensor até o console. Teste o sensor no console, acione o sensor de propósito. Verifique o cabeamento do terminal do console. Se o problema persistir, inspecione o cabeamento até o sensor. Entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica da Franklin Fueling para suporte.
SN3 Dry Well (Poço seco SN3)	ChannelSN3	O poço de monitoramento está seco.	Verifique visualmente se o alarme está correto.
SN3 Fuse blown (Fusível SN3 queimado)	ChannelSN3	O fusível do módulo sensor de 3 fios queimou devido a causas desconhecidas.	Os fusíveis nas placas do sensor estão inoperantes conforme os padrões de certificação UL. O módulo deve ser substituído se o fusível estiver queimado.
SN3 High brine (Salmoura alta SN3 Baixa)	ChannelN3	A solução de salmoura acionou o sensor de salmoura em nível alto.	Verifique o nível real da solução e o local de instalação do sensor.
SN3 Low Brine (Salmoura SN3)	ChannelSN3	A solução de salmoura acionou o sensor de salmoura em nível baixo.	Verifique o nível de salmoura e o local do sensor.
SN3 ID Error (Erro de identificação SN3)	ChannelSN3	O sensor discriminatório forneceu uma identificação inadequada.	Verifique a programação do sensor e a configuração automática.
SN3 No Signal (Nenhum sinal SN3)	ChannelSN3	O console não está recebendo dados de um sensor discriminatório.	Verifique a programação do tipo do sensor e a conexão do cabeamento.
SN3 Product (Produto SN3)	ChannelSN3	O sensor discriminatório detectou produto presente no local.	Inspecione visualmente o local com cuidado quanto à presença de líquido. Em caso de vazamento, siga os procedimentos em vigor na instalação. Se nenhum líquido estiver presente e o alarme persistir, o sensor pode estar sendo acionado equivocadamente. Verifique a continuidade do cabeamento do sensor até o console.
SN3 Pwr Short (Curto-circuito SN3)	Slot	Defeito no sensor de 3 fios.	Se um sensor de 2 fios for utilizado em um módulo de 3 fios assegure-se de que o terminal vermelho/PWR não esteja sendo utilizado. Se um sensor de 3 fios estiver sendo utilizado, desconecte os cabos e verifique se o alarme é eliminado. Se o alarme for eliminado inspecione se há curtos no cabeamento. Se o alarme permanecer em PWR short substitua o módulo. Entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica da Franklin Fueling para suporte.
SN3 Sensor On (Sensor SN3 Ativado)	ChannelSN3	O sensor discriminatório mostra o status de alarme.	Inspecione o local quanto à presença de líquido. Em caso de vazamento, siga os procedimentos estabelecidos na instalação. Se nenhum líquido estiver presente e o alarme persistir, o sensor pode estar sendo acionado equivocadamente. Verifique a continuidade do cabeamento do sensor até o console. Teste o sensor no console, acione o sensor de propósito. Verifique o cabeamento no terminal do console. Se o problema persistir, inspecione o cabeamento até a sonda. Se a condição persistir, entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica da Franklin Fueling para suporte.
SN3 Sump Full (sump SN3 cheio)	ChannelSN3	O sensor de 3 fios detectou o sump cheio de líquido.	Inspecione o local quanto à presença de líquido. Em caso de vazamento, siga os procedimentos estabelecidos na instalação. Se nenhum liquido estiver presente, o sensor pode estar sendo acionado equivocadamente. Verifique a continuidade do cabeamento do sensor até o console.
SN3 Sync Error (Erro de sincronização SN3)	ChannelSN3	Os sinais de dados do sensor de 3 fios não estão em sincronia com o módulo.	Verifique o cabeamento correto e refaça as conexões. Verifique o tipo do sensor.
SN3 Vapor (Vapor SN3)	ChannelSN3	Sensor discriminatório de 3 fios detectando vapores no local.	Inspecione visualmente a área quanto à presença do produto. Verifique se o nível de vapor foi calibrado corretamente.
SN3 Water (Água SN3)	ChannelSN3	Sensor discriminatório de 3 fios detectado água no local.	Inspecione visualmente a área quanto à presença de água.

Alarmes do Detector de Vazamento na Linha (LLD)

Alarme / Advertência Exibido	Dispositivo	Descrição	Ações Recomendadas
0.4 l/h Compliance Expired (Conformidade 0,4 l/h expirada)	Linha	Teste de 0,4l/h não foi concluído dentro dos últimos 365 dias.	Verifique se nenhuma condição de alarme pertinente está se repetindo. Assegure-se de que haja tempo suficiente para aprovação no teste.
0,8 l/h Compliance Expired (Conformidade 0,8 l/h expirada)	Linha	Teste de 0,8 l/h não foi concluído dentro dos últimos 30 dias.	Verifique se nenhuma condição de alarme pertinente está se repetindo. Assegure-se da pressão de assentamento adequada. Se a revisão do firmware for anterior a 1.7.4.5535, atualize para utilizar a atualização da Detecção Estatística de Vazamento da Linha.
12 l/h Compliance Expired 12 l/h (Conformidade expirada)	Linha	O teste 3 l/h diário exigido não foi concluído.	Verifique se o bombeamento é contínuo sob condições que possam ser causadas por um travamento da manopla da chave ou relé.
Air in Line (Ar na linha)	Linha	Ar foi detectado na linha.	Faça a purga de todo o ar da linha iniciando na bomba abastecedora mais distante e trabalhando em direção à STP. Verifique a estanqueidade das linhas e investigue outras fontes quanto à infiltração do ar.
Dispensing Pressure Test Failed (Teste de Pressão de abastecimento reprovado)	Linha	A pressão durante a abastecimento caiu abaixo de 7,5 psi. Isto é considerado um vazamento catastrófico durante o abastecimento.	Inspecione todos os sumps quanto a existência de produto. Utilize um manômetro para testar a pressão da linha durante o abastecimento. Consulte o "Guia de Instalação do Usuário do Sistema de Detecção de Vazamento na Linha Auto Learn LS500". Entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica da Franklin Fueling para suporte.
Extended Hook Signal (Sinal do bico estendido)	Linha	Um sinal do bico abastecedor foi detectado durante mais de 60 minutos com a pressão da linha permanecendo a mesma.	Verifique quanto à tensão do módulo de entrada CA. Se o problema persistir entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica da Franklin Fueling para suporte.
Failed to Catch Pressure (Falha ao obter a pressão)	Linha	A pressão da bomba desligada caiu abaixo de 7 psi dentro de 1 segundo após a desativação da bomba.	Inspecione todos os sumps quanto a existência de produto. Consulte o "Guia de Instalação do Usuário do Sistema de Detecção de Vazamento na linha Auto Learn LS500" para maiores informações.
Failed to Pressure UP (Falha ao aumentar a pressão)	Linha	A linha pediu a ativação da bomba, mas não detectou o aumento da pressão.	Inspecione todos os sumps quanto a existência de produto. Consulte o "Guia de Instalação do Usuário do Sistema de Detecção de Vazamento na linha Auto Learn LS500" para maiores informações.
Gross Leak Detected (Vazamento bruto detectado)	Linha	O console detectou um vazamento na linha superior a 3 l/h.	Inspecione todos os sumps quanto a existência de produto. Consulte o "Guia de Instalação do Usuário do Sistema de Detecção de Vazamento na linha Auto Learn LS500" para maiores informações.
High Pump Pressure (Alta pressão na bomba)	Linha	A pressão de bomba desligada permaneceu acima de 49 psi por 3 vezes consecutivas.	Inspecione todos os sumps quanto a existência de produto. Assegure-se de que nenhuma outra válvula de retenção esteja sendo utilizada dentro do sistema. Observe as leituras de pressão da linha multipontos durante a ativação e desativação da bomba utilizando um medidor de pressão na linha. Se a pressão da linha estiver alta, pode haver um bloqueio na linha. Consulte o "Guia de Instalação do Usuário do Sistema de Detecção de Vazamento na linha Auto Learn LS500" para maiores informações.
Line is not configured (A linha não está configurada)	Linha	A linha especificada não está configurada, portanto, o teste de vazamento na linha não será realizado.	Verifique a programação da linha. Se necessário configure a linha.
Line Not Learned (Linha não "ensinada")	Linha	Linha especificada não "ensinada"	Conclua o processo de aprendizagem, se quaisquer alarmes ocorrerem siga o procedimento adequado. Consulte o "Guia de Instalação do Usuário do Sistema de Detecção de Vazamento na linha Auto Learn LS500" para maiores informações.
Line Program Error Detected (Erro no programa da linha detectado)	Linha	Um erro foi detectado na programação da linha especificada.	Verifique a programação da linha sob o menu Setup (Configuração).
Line Pump Request Ignored (Solicitação da bomba da linha ignorada)	Engenharia	A linha solicitou a ativação da bomba porém outro aplicativo está utilizando atualmente a STP.	Verifique se outros aplicativos estão operando adequadamente. Entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica da Franklin Fueling para suporte.
Marginal Pass of Gross Leak Test (Aprovação marginal do teste de vazamento bruto)	Linha	O último teste bruto aprovado detectou um vazamento imediatamente abaixo do limite de 12 l/h.	Verifique se não há sinal de vazamento em qualquer uma das bombas. Execute testes adicionais. Consulte o "Guia de Instalação do Usuário do Sistema de Detecção de Vazamento na linha Auto Learn LS500" para maiores informações.
Monthly Leak test Failed (Reprovado no teste de vazamento mensal)	Linha	O console detectou um vazamento da linha acima de 0,8 l/h.	Inspecione todos os sumps quanto a existência de produto. Consulte o "Guia de Instalação do Usuário do Sistema de Detecção de Vazamento na linha Auto Learn LS500" para maiores informações.
Not Enabled (Não habilitado)	Linha	Os testes de linha não foram habilitados.	Verifique se nenhum outro alarme está presente e abra o menu de controle da linha e habilite a função de teste da linha.
Precision Leak Test Failed (Reprovado no teste de vazamento de precisão)	Linha	Teste de vazamento da linha 0,4 l/h com falha.	Siga a política local para procedimentos de vazamento na linha.
Pressure Transducer Fail (Falha no transdutor de pressão)	Linha	O transdutor não está sendo detectado pelo console.	Inspecione o cabeamento até o transdutor especificado e o canal no qual é conectado. Consulte o "Guia de Instalação do Usuário do Sistema de Detecção de Vazamento na linha Auto Learn LS500" para maiores informações.
Sudden Pressure Loss (Perda repentina de pressão)	Linha	Durante um período de inatividade de 45 minutos detectou-se a queda de pressão 2 vezes a inclinação de 12 l/h "aprendida".	Inspecione todos os sumps quanto a existência de produto. Consulte o "Guia de Instalação do Usuário do Sistema de Detecção de Vazamento na linha Auto Learn LS500" para maiores informações.

Alarmes TPI (Interface com Bomba Submersível)

Alarme / Advertência Exibido	Dispositivo	Descrição	Ações Recomendadas
Capacitor Failing (Falha no capacitor)	TPI	O controlador da STP está reportando uma falha do capacitor.	Consulte o guia de instalação do controlador Smart aplicável para detalhes.
Clogged Intake (Entrada entupida)	TPI	O controlador da STP reportou uma condição de operação a seco porém o tanque associado mostra um nível de produto acima da entrada da bomba.	Confirme a programação adequada do TPI e a calibração do Controlador Smart. Se estiver correta, verifique se há obstrução no PMA.
Communication Failure (Falha de comunicação)	TPI	A comunicação entre TPI e o controlador da STP falhou. O console está detectando o controlador porém este não responde aos comandos.	Verifique todas as conexões do cabeamento. Entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica da Franklin Fueling para suporte.
Controller Type Error (Erro do tipo de controlador)	TPI	O tipo de controlador programado não corresponde ao que o console está detectando.	Verifique se a programação do TPI é adequada bem como o tipo de controlador Smart e o endereço.
Dry Tank (Tanque seco)	TPI	O controlador da STP reportou uma condição de operação a seco e o nível do tanque está em ou abaixo da entrada programada.	Confirme a programação adequada do TPI e a calibração do Controlador Smart. Se estiverem corretos, acrescente combustível.
Extended Run (Operação estendida)	TPI	O controlador da STP está reportando uma condição de operação estendida.	Consulte o Guia de Instalação do Controlador Smart aplicável para detalhes.
Hardware Fault (Falha de hardware)	TPI	O controlador da STP está reportando uma condição de falha de hardware.	
High Temperature (Alta temperatura)	TPI	O controlador da STP está reportando uma condição de alta temperatura.	
Locked Rotor (Rotor bloqueado)	TPI	O controlador da STP está reportando uma condição de rotor bloqueado.	
Not Calibrated (Não calibrado)	TPI	O controlador da STP está reportando que não foi calibrado.	
Open Circuit (Circuito aberto)	TPI	O controlador da STP está reportando uma condição de circuito aberto.	
Over Speed (Velocidade excessiva)	TPI	O controlador da STP está reportando uma condição de velocidade excessiva.	
Over Voltage (Sobre-tensão)	TPI	O controlador da STP está reportando uma condição de sobre-tensão.	Consulte o Guia de Instalação do Controlador Smart aplicável para detalhes.
Pump Communication Fail (Falha de comunicação da bomba)	TPI	A comunicação do TPI com o controlador da STP falhou.	Verifique todas as conexões de cabeamento e assegure-se de que a alimentação esteja sendo fornecida ao Controlador Smart.
Pump In Water (Bomba na água)	TPI	O nível de água elevou-se para até 8 cm do nível de tomada programado.	Assegure-se da programação adequada do TPI e da calibração do Controlador Smart. Se estiverem corretas, remova a água do tanque.
Relay Fault (Falha do relé)	TPI	O controlador da STP está reportando um erro de falha de relé.	Consulte o Guia de Instalação do Controlador Smart aplicável para detalhes.
Short Circuit (Curto-circuito)	TPI	O controlador da STP está reportando uma condição de curto-circuito.	
Unbalanced Load (Carga não balanceada)	TPI	O controlador da STP está reportando uma condição de carga não-balanceada.	
Unbalanced Voltage (Tensão não balanceada)	TPI	O controlador da STP está reportando uma condição de tensão não balanceada.	
Under Voltage (Subtensão)	TPI	O controlador da STP está reportando um nível de tensão abaixo de 200V CA.	
Under Load (Sub-carga)	TPI	O controlador da STP está reportando uma condição de sub-carga.	
Unknown Fault (Falha desconhecida)	TPI	O controlador da STP está reportando um código de falha desconhecido.	Verifique as condições de falha no Controlador Smart e entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica da Franklin Fueling para maiores informações.

Alarmes da Impressora

Check Printer (Verificar impressora)	Impressora	A impressora está sem papel ou a porta da impressora está aberta.	Certifique-se de que a impressora tenha papel e que a porta da impressora esteja completamente fechada.
Printer Head Temperature (Temperatura da cabeça de impressão)	Impressora	A alta temperatura da cabeça de impressão persiste durante pelo menos 2 minutos.	A impressora reiniciará a impressão e o alarme será eliminado após um curto período de resfriamento. Mantenha a área do console fria e ventilada. Se o alarme não for eliminado, entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica da Franklin Fueling.
Printer Motor Temperature (Temperatura do motor da impressora)	Impressora	O motor da impressora ultrapassou o limite de temperatura.	Permita que a impressora se esfrie. Mantenha a área do console fria e ventilada. Se o alarme não for eliminado, entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica da Franklin Fueling.

INCON®
Franklin Fueling Systems
www.franklinfueling.com

3760 Marsh Road • Madison, WI 53718, EUA
Tel: +1 608 838 8786 • Fax: +1 608 838 6433

Franklin Fueling Sistemas de Combustíveis Ltda.
www.ffsbrasil.com
R. Kanebo, 175 – Módulo D1 – Conjunto 2 – Distr. Industr. – Jundiaí - SP
Tel/ Fax : +55 11 3395 0606